



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

## CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA

### TITULO:

**“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA DE REGLAS DIDÁCTICAS PARA NIÑAS Y NIÑOS Y SU COMERCIALIZACIÓN EN LA PROVINCIA DEL AZUAY”.**

TESIS PREVIO A OPTAR EL  
TÍTULO DE INGENIERA  
COMERCIAL

### AUTORA:

**CHUVA TAPIA MARÍA ESPERANZA**

### DIRECTOR:

**Ing. GALO EDUARDO SALCEDO LÓPEZ**

**LOJA – ECUADOR**

**2013**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA  
MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA  
CARRERA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS

Ingeniero Galo Salcedo

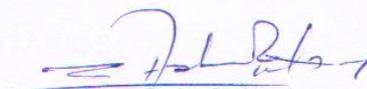
DIRECTOR DE TESIS

**CERTIFICO**

Que la tesis intitulada **“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA DE REGLAS DIDÁCTICAS PARA NIÑAS Y NIÑOS Y SU COMERCIALIZACIÓN EN LA PROVINCIA DEL AZUAY”**. Presentada por la Srta. Chuva Tapia María Esperanza, previo a la obtención del título de Ingeniera Comercial, ha sido elaborada bajo mi dirección y revisada en su totalidad. En efecto autorizo su presentación.

Para los fines legales correspondientes.

Atentamente,



Ing. Galo Salcedo

DIRECTOR DE TESIS

## AUTORIA

Yo, MARÍA ESPERANZA CHUVA TAPIA, declaro ser autora del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos a acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional- Biblioteca Virtual.

**Autora:** María Esperanza Chuva Tapia

**Firma:** \_\_\_\_\_

**Cédula:** 010545243-7

**Fecha:** 16 de Octubre del 2013

**CARTA DE AUTORIZACION DE TESIS POR PARTE DEL AUTOR, PARA LA CONSULTA, REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACION ELECTRONICA DEL TEXTO COMPLETO**

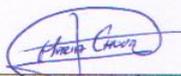
Yo, María Esperanza Chuva Tapia, declaro ser autor de la tesis Titulada "PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA DE REGLAS DIDÁCTICAS PARA NIÑAS Y NIÑOS Y SU COMERCIALIZACIÓN EN LA PROVINCIA DEL AZUAY". Como requisito para optar al título de *Ingeniera Comercial*; autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de su visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de Información de país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización en la ciudad de Loja a los 16 días del mes de Octubre del dos mil trece, firma el autor.

Firma: \_\_\_\_\_



Autor: María Esperanza Chuva Tapia

Cedula: 010545243-7

Dirección: Azuay, Cantón Sígsig

Correo Electrónico: mariachuvatapia@hotmail.com

Teléfono: 0980184568

**DATOS COMPLEMENTARIOS:**

Director de Tesis: Ing. Galo Salcedo Mg. Sc.

Tribunal de Grado:

Ing. Edison Espinoza.

PRESIDENTE

Dr. Luis Quizhpe MAE.

VOCAL

Ing. Carlos Rodríguez Mg, Sc

VOCAL

## **AGRADECIMIENTO:**

***"El agradecimiento es la parte principal del hombre de bien." –***

***Quevedo***

*Es mi deseo al concluir mi carrera universitaria agradecer a Dios por mantenerme viva y darme día a día la fuerza y sabiduría necesaria.*

*Mi sincera gratitud a la Universidad Nacional de Loja en la Modalidad de Estudios a Distancia por poseer profesionales con un gran corazón y una inmensa sabiduría que me orientaron día a día en mi carrera profesional.*

*Gracias a mis padres y hermanos por su comprensión, cariño y apoyo incondicional en mi aprendizaje universitario.*

*Gracias al Director de mi investigación Ing. Galo Salcedo que colaboró directamente en mi trabajo.*

*Y, gracias a todas aquellas personas que colaboraron de forma directa e indirecta en el desarrollo de mi tesis, gracias por comprenderme, ayudarme y tenerme paciencia al resolver mis inquietudes.*

*A todos ustedes ¡Gracias!*

*Att. MARÍA*

## **DEDICATORIA**

**A Dios.** *Por darme fortaleza, salud y sabiduría en mi vida estudiantil y ayudarme con su infinito amor a cumplir mis objetivos cada día.*

**A mis padres y mi familia.** *Por ser los principales protagonistas de mi vida; por ser además mi inspiración y ejemplo de dedicación y esfuerzo en el diario vivir. A mis abuelitos, tíos, hermanos, sobrinos y primos que de una u otra forma me incentivaron a seguir adelante con sus palabras de ánimo.*

**A mis maestros.** *Al Ingeniero Galo Salcedo, por su apoyo como director de la presente tesis, al Doctor Luis Quishpe por aportar con sus conocimientos.*

**A mis queridos amigos y amigas.** *A mis compañeras de aula Ana, Zara y Andrea que siempre nos apoyamos en nuestra formación profesional. Y a mis amigos y amigas de siempre que estuvieron pendientes en el tiempo que dedique a mis estudios; y de manera especial a Nube, Jhoana y Omar y Marcelo. ¡Gracias! por siempre estar ahí en el momento que los necesite.*

**María.**

## **a. TÍTULO**

**“Proyecto de factibilidad para la creación de una microempresa productora de reglas didácticas para niñas y niños y su comercialización en la provincia del Azuay”.**

## **b. RESUMEN**

En el presente trabajo de investigación, se realizó un estudio administrativo sistemático, con el objetivo de ***“Elaborar un proyecto de factibilidad para la creación de una Microempresa productora de reglas didácticas para niñas y niños y su respectiva comercialización en la provincia del Azuay”***. Para lograr lo propuesto se dividió el estudio cinco fases básicas; de la siguiente forma:

**Estudio de Mercado.-** El primer paso consistió en realizar un estudio de campo, a través de la segmentación de la población que ayudo a encontrar el camino para atender la complejidad y diversidad de exigencias de las personas. Aquí se aplicó el método de observación y las respectivas encuestas que permitieron tener una noción clara de las condiciones del mercado en el que el producto tendrá que manejarse; así mismo ayudo a conocer la cantidad y calidad de consumidores que habrán de comprar el producto que se pretende crear, para ofertarlo en un periodo de 5 años a un precio acorde a las exigencias y disponibilidad de la demanda. En los resultados del estudio de mercado se llegó a lo siguiente:

La demanda Potencial se refiere a toda la población de estudio segmentada., en el caso del proyecto se estableció para un periodo de 5 años en donde se obtuvo como resultado una demanda potencial para el primer año de 145.898 personas que compran productos similares. En

TESIS

cuanto a la demanda real que indica la población segmentada que realmente consume las reglas didácticas elaboradas en madera se fijó un total de 145.898 personas, igual a la demanda potencial ya que respondieron positivamente un 100%. En relación a la determinación del consumo per cápita que hace referencia a la cantidad del producto a consumir por familia en un año se fija en un porcentaje de 5 unidades anuales. Por último, en la demanda se estableció la demanda efectiva que indica a la población segmentada que en la práctica requieren el producto por el mercado; en el caso del proyecto se determina un total de (95,75%) 700092 unidades.

Al establecer el estudio de la oferta se fija en 9630 unidades ofertadas en el mercado al año de productos similares al del proyecto. Por lo tanto se indica que para el primer año (3,6 índices de crecimiento de la producción industrial del Azuay) se tendrá una oferta de 9977 unidades en el mercado de la Provincia. En la investigación de campo se pudo notar que en el caso de las reglas didácticas existe una demanda insatisfecha para el primer año de 690115.

Así mismo, con el estudio de mercado se estableció las características básicas que debe tener el producto para tener éxito. Finalmente, el Estudio de Mercado permitió conocer el tamaño exacto de la empresa a instalar, con las previsiones indicadas para posterior crecimiento de la demanda y los canales por los que habrá de distribuirse; todos estos plasmados en el plan de Marketing propuesto.

**Estudio Técnico.-** Constituye el segundo paso en el proyecto y con él se busco determinar la mejor y más adecuada localización de la empresa; de acuerdo a las características de la zona en donde se ubicará, llegando a la conclusión de que la empresa tendrá ubicación en el “Barrio 5 esquinas”, considerado una zona altamente comercial. Así mismo, aquí se definió el tamaño y la capacidad del proyecto (la capacidad utilizada para el primer año con el 75% es de 436800); también se elaboro el diseño y la distribución propicia de las instalaciones de acuerdo a la producción.

Por último, se estableció la Ingeniería del proyecto, en donde incluyen diagramas y flujos de procesos de producción indicando tiempos y pasos específicos; así como un análisis del impacto ambiental que tendrá la implementación del proyecto.

**Estudio Financiero.-** Consistió en el tercer paso de la viabilidad de este proyecto de inversión en donde se ordeno y sistematizo la información monetaria necesaria para adquirir los recursos con los que contará la empresa en su etapa de inicio y de vida proyectada; a través de la elaboración de cuadros analíticos y antecedentes respectivos con el fin de posteriormente establecer su rentabilidad.

TESIS

En este punto, además se hizo la sistematización de la información financiera identificando y ordenando los ítems de inversiones, costos e ingresos que se dedujeron de los anteriores estudios; se definió todos los elementos que debe suministrar el propio estudio financiero; en conclusión se fijó lo más exactamente posible cuanto se deberá invertirse en capital de trabajo dando un total de \$30.802,38; valor que será cubierto financieramente de la siguiente forma: Fuente Interna personal 51,3% (\$152802,38) y Fuente Externa a través de un crédito en la Cooperativa de Ahorro y crédito Jardín azuayo de \$ (12,77%) por \$15000 es decir el 48,7%; y se estableció el punto de equilibrio de ventas y producción con los que la empresa habrá de manejarse (resultando que con el 66,23 de capacidad instalada y un nivel de ventas de \$ 111.540,67) la empresa no pierde ni gana. Y por último en esta etapa se fijó el precio de venta de cada regla didáctica para el primer año en \$0,39 ctvs; valor que incluye el 15% de utilidad y que ocasionaría un ingreso en ventas de \$ 170352,00.

**Evaluación Económica.-** Es el último paso que corresponde a la conclusión de la viabilidad del proyecto de inversión en índices cuantificables; aquí se ejecutó, replanteó y se ajustó el alcance de inversiones a través del uso de indicadores financieros como el VAN (\$42214,29), la TIR (45,49 %), la Relación Beneficio-Costo (por cada dólar invertido se ganará \$0,23 ctvs.), Periodo de Recuperación de Capital (para recuperar el capital invertido se necesita de 2 años, con 5 meses y 8 días y el Análisis de Sensibilidad para que el proyecto sea factible y el dueño logre el propósito de obtener los

mejores índices de lucro como recompensa al riesgo invertido; este último resultado indica que el proyecto no es sensible a la disminución de ingresos del 11.9% y al aumento en los costos del 14,63%.

**Estudio Organizacional.-** Aquí se determinó la inexistencia de normativas que restringen tanto en la etapa de inversión, implementación, y operación del proyecto. Se estableció la naturaleza de la empresa, su respectivo reglamento y hojas de función de cada empleado para tener un control eficaz de la coordinación de talento de personal con los que tiene que contar para lograr eficientemente los objetivos del proyecto.

En este paso también se determinó que la empresa al ser de un solo dueño y en principio se establece como persona natural, por consiguiente tendrá responsabilidad ilimitada. Y para finalizar el estudio organizacional que busca establecer un control eficaz de los recursos y lograr los objetivos de la investigación se elabora un Manual de Funciones para cada trabajador y se graficó los organigramas estructural y funcional.

Cabe indicar que en el presente texto incluye propuestas y alternativas de solución; así como conclusiones y recomendaciones respecto a cada etapa desarrollada con el fin de obtener un trabajo completo de investigación que despeje cada incógnita de aprendizaje tanto para el autor como para los lectores que se interesen en leerlo.

## **Abstract**

In the present investigation, we conducted a systematic management study, with the goal of "Developing a feasibility project for the creation of a Microenterprise producing didactic rules for girls and boys and their respective marketing in the province of Azuay". To achieve the study was divided proposed five basic stages as follows:

Market Study. - The first step was to conduct a field study, through the segmentation of the people who helped find a way to address the complexity and diversity of demands of people. Here we apply the method of observation and the respective surveys that gave a clear understanding of market conditions in which the product will be handled, likewise help to know the quantity and quality of consumers who will buy the product intended to create, and offer it in a period of five years at a price according to the demands and availability of demand. In the results of the market study came to the following:

Potential Demand refers to the entire study population segment., If the project was established for a period of five years where it resulted potential demand for the first year of 145,898 people who buy similar products. As for the actual demand indicates the population actually consumes segmented

didactic rules made of wood was fixed a total of 145,898 people, equal to the potential demand and responding positively by 100%. In relation to the determination of per capita consumption refers to the amount of product to be consumed by family in a year is set at a percentage of 5 units annually. Finally, demand effective demand was established indicating the population segmented in practice require the product by the market if the project is determined total (95.75 % ) 700092 units .

In establishing the study of supply is fixed at 9630 units offered in the market similar products a year to the project. Therefore indicates that for the first year ( 3.6 Growth rates of industrial production of Azuay ) will have a range of 9977 units on the market in the province. In the field research it was noted that in the case of didactic rules unsatisfied demand for the first year of 690115.

.  
Also, with the market study established the basic features that a product must have to succeed. Finally, the market study allowed us to know the exact size of the company to install, with those indicated for further growth in demand and the channels to be distributed , all these embodied in the proposed marketing plan.

Technical Study. - It is the second step in the project and he is looking to determine the best and most appropriate location of the enterprise according

TESIS

to the characteristics of the area where it will be located , reaching the conclusion that the company will have location in the " Ward 5 corners " , considered a highly commercial area . Also, here we defined the size and capacity of the project ( capacity utilization for the first year with 75 % is 436800 ) ; also elaborated the design and distribution facilities conducive to the production agreement.

Finally , we established the engineering project , where include diagrams and process flows indicating production times and specific steps , as well as an analysis of the environmental impact of the project will implement .

Financial Study . - The third step consisted of the viability of this investment project where ordered and systematized monetary information necessary to acquire the resources that the company will start stage and projected life ; through the development of analytical tables and respective backgrounds in order to further establish its profitability-

At this point , also made the systematization of financial information by identifying and sorting the items of investments, costs and revenues that were derived from previous studies , was defined all the elements that must provide their own financial study , in conclusion it is fixed as closely as possible should be invested in working capital for a total of \$ 30,802.38 ,

TESIS

which will be covered financially value as follows : 51.3 % Personal Inner Source ( \$ 152,802.38 ) and External Source through a credit the Savings and credit Cooperative Garden Azuay of \$ ( 12.77% ) of \$ 15,000 is 48.7 %, and established the breakeven sales and production with the company will be managed ( with the result that 66.23 of installed capacity and sales level of \$ 111,540.67 ) the company does not lose or win . And finally at this stage fixed the selling price of each rule for the first year teaching at \$ 0.39 cents , a value that includes the 15 % profit and sales would cause an income of \$ 170,352.00 .

Economic Evaluation . - It's the last step that corresponds to the end of road investment project quantifiable indices ; here was executed , restated and adjusted the scope of investments through the use of financial indicators such as the NPV ( \$ 42,214.29 ) , IRR ( 45.49 % ) , the benefit-cost ratio ( for every dollar invested will earn \$ 0.23 cents . ) Capital Recovery Period (to recover the invested capital needed 2 years, 5 months and 8 days and Sensitivity Analysis for the project feasible and the owner achieves the purpose of obtaining the best rates of profit as the reward to risk investment , the latter result indicates that the project is not sensitive to the decrease in revenues from 11.9 % and costs increased 14.63% .

Organizational Study. - Here we investigated the lack of regulations that

restrict both the investment stage, implementation, and operation of the project. It established the nature of the business , its regulations and function sheets each employee to have effective control of the coordination of personal talent that has to count for efficiently achieving the project objectives .

This step also was determined that the company to be a single owner and in principle is established as an individual therefore have unlimited liability. And finally the organizational study looks set effective control of resources and achieve the objectives of the research develops a Specific Feature Manual worker and was plotted structural and functional organization charts .

It should be noted that in the present text includes proposals and alternative solutions as well as conclusions and recommendations developed for each stage in order to obtain a complete assessment that learning each unknown clearance for both the author and readers who interested in reading it.

## **c. INTRODUCCIÓN**

La economía es el pilar fundamental de todo estado y sociedad; en el Ecuador se ha sentido un incremento notable de PYMES, a lo largo de los últimos años, evidenciadas en su mayoría en las grandes ciudades del país; sin embargo aún en las pequeñas poblaciones un insignificante el crecimiento empresarial y por ende económico, producto de la falta de especialización de sus personas y la limitada gestión local.

En la provincia del Azuay es poco común en las organizaciones y empresas que tengan un adecuado plan de marketing, estudio de factibilidad, análisis financieros y mas estructuras administrativas que reflejen el estado interno y externo y sus condiciones en el mercado con la prestación de su servicio y la venta de sus productos.

Por lo anteriormente mencionado se hace indispensable en la actualidad contar con un estudio previo a través de un proyecto bien estructurado y evaluado a la hora de invertir en la elaboración y comercialización de un proyecto que sirva de base para justificar su inversión; razón por la cual la existencia de este proyecto.

Ante esta situaciones se elabora la investigación designada “PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA DE “REGLAS DIDÁCTICAS PARA NIÑAS Y NIÑOS”, Y SU

TESIS

COMERCIALIZACIÓN EN LA PROVINCIA DEL AZUAY” tiene como principal propósito establecer la rentabilidad del proyecto de inversión empresarial a través de la puesta en práctica de todos y cada unos de los conceptos aprendidos. En síntesis, la investigación que presento se acoge con la finalidad de establecer una propuesta de inversión monetaria eficiente, para obtener los mejores beneficios económicos del inversionista en un tiempo establecido.

Para aceptar la viabilidad de invertir fue necesario que en la investigación se establezca un análisis multidisciplinario que proporcione enfoques con distintos puntos de vista lógicos para ser analizados minuciosamente por parte del inversionista antes de tomar la decisión de aprobar el proyecto.

El proyecto tiene gran importancia desde el punto económico como social ya que ofrece oportunidad de inversión y fuentes de trabajo; por lo que es importante que el lector se detenga a analizar cada etapa de su consecución:

Como primer paso se detalla una revisión de literatura básica que ayudó a construir cada etapa del proyecto conjuntamente con los métodos e instrumentos utilizados que avalan la veracidad del mismo.

En la fase de estudio de mercado se aplicó encuestas a 400 personas debidamente segmentadas para conocer la demanda del producto; y que ayuden a establecer la demanda potencia, real y actual del producto. Así

TESIS

también, se hizo una investigación de campo a los ofertantes que elaboran productos similares en la provincia del Azuay, indicando 12 microempresas en total, resultados que conjuntamente con los de la demanda ayudaron a establecer la gran demanda insatisfecha que existe y que garantizan el éxito del producto.

Se hizo un plan de comercialización que establece alternativas y estrategias en relación a las variables del Marketing que son producto, precio, plaza y promoción

En el estudio Técnico se determinó el tamaño del proyecto, la capacidad instalada y la capacidad utilizada con la que la producción empezará su operación. Fue importante también indicar la localización macro y micro considerando los servicios básicos, como el mercado para el abastecimiento de materia prima y la zona comercializar que hará fácil su ubicación.

En el estudio Económico-Financiero se presenta la inversión detallada de los costos de cada uno de los activos que se deberá invertir, el monto total de gastos y su forma de financiamiento. También se indica el estado de resultados, el flujo de caja y el punto de equilibrio para cada año; con todos estos datos se elaboro los respectivos análisis financieros (VAN, TIR, PRC, RBC, ANALISIS DE SENCIBILIDAD) con los que se sustenta los beneficios y la factibilidad que tiene el proyecto, y tener base para tomar las mejores decisiones de inversión.

TESIS

En la última etapa de Estudio Organizacional se prevé establecer una empresa de responsabilidad limitada con un solo dueño que será el inversionista, en este punto se estableció la naturaleza de la empresa, su respectivo reglamento y hojas de función de cada empleado, organigramas y niveles jerárquicos para identificar las personas responsables y dependencias.

Como toda inversión tiene su riesgo monetario aunque contenga un análisis lo más completo y eficiente posible; el futuro siempre es incierto y por esta razón el dinero siempre se está arriesgando; por lo que se efectúa un proyecto lo más acorde a los cambios tecnológicos y globales.

A lo largo del texto se podrá encontrar temática relacionada al tema que sustenta y justifica los criterios establecidos; se incluye además la discusión de la razón por la que el proyecto debe ser puesto en marcha y se formula conclusiones y recomendaciones que completan el trabajo investigativo.

Para mí como autora el realizar este proyecto ha sido sin duda la oportunidad para poner lo mejor de mis conocimientos cuantitativos y cualitativos e incrementarlos a través de la búsqueda de información y el desarrollo de temas complejos.

Por último, espero que luego de leer detenidamente el texto se forme en el lector el deseo de buscar formas de inversión a través de pequeños proyectos que lleven a mejorar la economía de cada persona lectora con aire de empresaria.

## **d. REVISIÓN DE LITERATURA**

### **1.- MARCO TEORICO REFERENCIAL**

#### **CARPINTERIA**

***“Se llama carpintería no sólo al oficio sino también al taller o lugar donde se trabaja.*** El material principal a trabajar es la madera, aunque también hay carpintería con otros materiales. La carpintería consigue a partir de trabajar la madera darle forma física a través de distintos e innumerables objetos que son y han sido indispensables en el desarrollo cultural y social de la humanidad: desde muebles para el hogar hasta muebles para todo tipo de usos, instituciones y fines, o sea, todo lo que constituya mobiliario, hasta la elaboración de artículos y elementos para la construcción. Por ser como dijimos, **la carpintería, un oficio de los más antiguos en la historia del hombre**, está en cada cultura, fuertemente arraigada como tal y representa en muchos casos, períodos enteros que no hacen más que exponer acerca de la creación de una época o sociedad. La carpintería se ha desarrollado como tal a la par del desarrollo de la humanidad, y por tanto, hablará el idioma y la idiosincrasia de cada cultura, de cada época.

#### **Herramientas de carpintería**

Para comenzar a hablar de carpintería podemos empezar por enumerar cuáles son las herramientas básicas requeridas para acondicionar en el taller. No se puede pensar en un taller de carpintería sin una mesa de

TESIS

trabajo fuertemente fijada. En principio se puede comenzar con una cantidad de herramientas mínimas, de buena calidad. **Se parte con lo básico: martillo, serrucho, gubias, taladro y brocas para madera.** Es aconsejable invertir en herramientas de buena calidad dado que el uso muy intenso puede dañarlas y tener que volver a comprarlas. Además, las herramientas de buena calidad, sea para carpintería o cualquier oficio, si son compradas a fabricantes reconocidos, significará una compra garantizada contra defectos de fabricación y de materia prima. Respecto de las herramientas eléctricas (por ejemplo, sierra caladora, lijadora orbital, taladro) algunas son indispensables en carpintería, y cuentan en su etiqueta de fábrica con la especificación acerca del voltaje, velocidad en el uso, tipo de corte, etcétera. En general, vienen con un *kit* acompañando la máquina, que trae distintos apliques para facilitar las tareas de carpintería. Es necesario verificar en ellas, por ejemplo, que cuenten con un cable de conexión e interruptores adaptados para trabajos pesados. **Es recomendable en carpintería el uso de una caja de herramientas que podrá ser de hierro, chapa o plástico duro.** Estas cajas vienen con bandejas y compartimentos del mismo material de la caja para ubicar desde tornillos hasta cintas métricas, reglas, lápices, etcétera. En todo trabajo de carpintería son fundamentales los elementos de medición para calcular de manera precisa ángulos y distancias. Por ello, entre las herramientas de carpintería es necesario mínimamente tener además metros metálicos, escuadra y un nivel, y hasta un cordón marcador para mediciones de longitud vertical.

## Clases de carpintería

A partir del oficio de carpintería, dijimos, se han producido a modo de especializaciones, distintos tipos de carpintería, agrupadas según los fines y también los materiales. Existe una **carpintería industrial** según se trate de carácter puntualmente técnico, dedicada a emprendimientos industriales en fábricas de elaboración físico mecánica de la madera, esto es, con la materia prima directa de los aserraderos.

También, una **carpintería de tipo decorativa**, especialmente dedicada al diseño de muebles y accesorios en madera, desde estantes hasta todo tipo de accesorio. Una **carpintería de la construcción**, que se especializa en el diseño y construcción de carpintería de obra , o sea la producción de puertas, ventanas, y aberturas en general, además de vigas laminadas en serie, paneles, encofrados, revestimientos, envases, compensados, tableros, etcétera. ***La carpintería como tal, también se dedica al diseño de fabricación de muebles, objetos de confort y arte, y obra***, pero ya no en madera sino en otros tipos de materiales, como el acero, el hierro, y metales en general.

Finalmente está la carpintería artesanal, o el *art craft* dispuesto para producir objetos de tipo único, en algunos casos, invaluable.”<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> <http://www.maquinariapro.com/construccion/carpinteria.html>

## **MADERA**

“Se da el nombre de maderas a la sustancia leñosa procedente de los árboles, que tiene aplicación en los trabajos de ebanistería y carpintería. La formación, sus propiedades, desecación como si también su forma de trabajarla, deben ser conocidas tanto por el técnico y por el operario, para la utilización de este material, puede cuidarse en las mejores condiciones.

Generalidades: de los productos que nos brinda la naturaleza, sin lugar a dudas es la más usada. Antiguamente y en la actualidad, sus variadísimas aplicaciones domésticas e industriales son una consecuencia de sus propiedades técnicas. Estas dependen de la naturaleza y la formación de las plantas y del terreno que la produce.

Para tener perfecto conocimiento de una variedad de plantas, es necesario conocer factores que determinan la bondad de las mismas, como ser, el lugar de crecimiento y los métodos de cultivos, pero en la práctica es necesario conocer la madera sin tener estos datos.

### **Calidad de la madera:**

Un árbol que crezca aislado tendrá ramas por toda su extensión, y crecerá de valor cuando se la corte para madera, estará llena de nudos y retorcida, y por sus fibras oblicuas podrá quebrarse y astillarse; por lo tanto solo deba utilizarse para vigas y grandes tablones, pues su labrado es muy difícil. Para evitar esto, los árboles se plantan muy cerca uno del otro. Los árboles

jóvenes crecerán así verticalmente buscando aire y sol, cuando las ramas que se formen en la parte baja se pudren y caen pronto, y obteniendo así el tronco reseco adecuado para hacerlo entablar; por la misma razón, los mejores árboles son los que crecen en el medio del bosque.

En la clase de troncos que crecen en los árboles ejerce mucha influencia en la calidad de la madera, así cuando el terreno es húmedo y pantanoso la fibra resulta ligera y esponjosa, porque el acceso de agua impide que la sabia concentre y forme así tejidos firmes y compactos, esta clase de terrenos es muy buena para los árboles de madera blanda.

Los árboles de madera dura se desarrollan mejor en terrenos arcillosos, mientras la madera resinosa crece mejor en terrenos arenosos.

### **Propiedades técnicas características:**

Los caracteres que facilitan el conocimiento de clases de madera son; el color, la dureza, la disposición de las fibras y la densidad. En las maderas blandas, las fibras son largas y gruesas, señales que caracterizan su tejido celular, flojo y capaz de acumular una gran cantidad de agua en estado libre; en cambio, con las maderas duras que poseen vetas y pequeños cortes y son delgadas, sucede lo contrario y son compactas.”<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup><http://librosdigitalesfree.blogspot.com/2009/11/guia-esencial-de-carpinteria>

## **MATERIAL DIDÁCTICO PARA EDUCACIÓN BÁSICA**

### **“CONCEPTO DE MATERIAL EDUCATIVO**

El material educativo es el conjunto de medios de los cuales se vale el maestro para la enseñanza-aprendizaje de los niños, para que éstos adquieran conocimientos a través del máximo número de sentidos.

El material educativo es un medio que sirve para estimular el proceso educativo, permitiendo al niño adquirir informaciones, experiencias, desarrollar actitudes y adoptar normas de conductas de acuerdo a las competencias que se quieren lograr. Como medio auxiliar de la acción educativa fortalece la enseñanza-aprendizaje, pero jamás sustituye la labor de la docente.

Los materiales educativos facilitan los aprendizajes de los niños y consolidan los saberes con mayor eficacia; estimulan la función de los sentidos y los aprendizajes previos para acceder a la información, al desarrollo de capacidades y a la formación de actitudes y valores.

### **OBJETIVOS DEL MATERIAL EDUCATIVO**

- a. ayudar al docente a acrecentar los conceptos de cualquier área en forma fácil y clara.
- b. Lograr la proyección de los efectos de la enseñanza en las aplicaciones posteriores por el niño.

- c. Desarrollar la capacidad de observación y el poder de apreciación de lo que nos brinda la naturaleza.
- d. Despertar y mantener el interés de los niños.
- e. Posibilitar la capacidad creadora de los niños.
- f. Promover la participación activa de los niños en la construcción de sus propios aprendizajes.”<sup>3</sup>

### **FUNCIONES DE LOS MATERIALES LOS EDUCATIVOS**

“Las funciones que cumplen los materiales educativos están relacionadas con los procesos de enseñanza - aprendizaje, por tanto podemos señalar las siguientes fases:

**a) Motivar el aprendizaje:** Los materiales educativos cumplen esta función cuando despiertan el interés y mantiene la actividad; esto se produce cuando el material es atractivo, comprensible y guarda relación con las experiencias previas de los alumnos, con su contexto sociocultural y con sus expectativas.

**b) Favorecer el logro de competencias:** Por medio del adecuado uso de los materiales los niños, basándose en la observación, manipulación y experimentación entre otras actividades, ejercitan capacidades que les permiten desarrollar competencias, correspondientes a las áreas del programa curricular”<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> <http://www.slideshare.net/romuloenrique/trabajo-de-grado-i-8684995>

<sup>4</sup>

<http://arteducativo.blogspot.com/search/label/Material%20did%E1ctico%20para%20%20Matem%E1ticas>

## **IMPORTANCIA DE LOS MATERIALES DIDÁCTICOS EN LA EDUCACIÓN.**

“Los materiales didácticos dentro de la educación básica resultan ser la suma de importancia para el desarrollo del niño y la niña puesto que ellos se encuentran en una etapa en la cual divertirse es aprender, dado que sus experiencias se nutren de sensaciones y los materiales didácticos representan el punta pie perfecto para que ellos se involucren de manera positiva antes los nuevos conocimientos que se les pretende enseñar”<sup>5</sup>

## **VENTAJAS DE LOS MATERIALES DIDACTICOS**

- Proporcionar información y guiar el aprendizaje, es decir aportan una base concreta para el desarrollo del pensamiento.
- Desarrollan la continuidad de pensamiento ya que permite que el aprendizaje sea más duradero.
- Facilitar experiencias las cuales se obtienen de diversos materiales.
- Evaluar conocimientos y habilidades para que los estudiantes expresen y creen libremente.
- Permitir que los estudiantes cumplan con sus obligaciones”.<sup>6</sup>

## **COMO DEBERÍA SER EL MATERIAL DIDACTICO PARA LOS NIÑOS**

Aunado a esto deben ser supervisados por parte de los padres antes de ser entregados a sus hijos. De igual manera la forma que debe hacerse en los preescolares en los cuales los docentes deberían preocuparse por entregar

---

<sup>5</sup> Material Didáctico para Educación Didáctica, Gil Linares, Marín, Olivares, Ríos (2011)

<sup>6</sup> Material Didáctico , Autor Mario Sosa 2010

a los niños y a las niñas materiales didácticas útiles y a la vez entretenidos logrando que los niños y niñas se interesen en aprender. Eso si, enfocado no solo a los materiales didácticos nuevos sino algunos clásicos que jamás morirán como los libros tanto para leer como colorear.<sup>7</sup>

### **MATERIAL DIDÁCTICO PARA DESARROLLAR LAS SIGUIENTES ÁREAS: COGNITIVAS, PSICOMOTORAS, SOCIOEMOCIONAL.**

- **“Área Cognitiva.-** Se refiere a los procesos a través de los cuales el niño conoce, aprende y piensa.
- **Área del desarrollo psicomotor.-** Comprende los procesos asociados a la postura, equilibrio y movimiento del cuerpo.
- **Área del desarrollo socioemocional.-** Comprende la forma de interacción social del niño con otros niños y adultos.
- **Área del desarrollo del lenguaje.-** Representa el proceso de interacción y comunicación del niño consigo mismo, con los otros niños y con los adultos a través de códigos y símbolos.

### **CONSTRUCCIÓN DEL MATERIAL DIDÁCTICO**

Análisis, diseño, desarrollo, revisión de la antología de la materia, atención o creación de imágenes, diagrama y animaciones, pruebas y depuración de los resultados de la programación, prueba y depuración del producto y entrega”<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> Educación Didáctica, Autor. Jonathan Castillo

<sup>8</sup> Currículo de Educación Inicial 2005

## 2.- MARCO TEORICO CONCEPTUAL

### PROYECTOS DE FACTIBILIDAD

**“GENERALIDADES.-** “Sirve para recopilar datos relevantes sobre el desarrollo de un proyecto y en base a ello tomar la mejor decisión, si procede su estudio, desarrollo o implementación.

La investigación de factibilidad en un proyecto consiste en descubrir cuáles son los objetivos de la organización, luego determinar si el proyecto es útil para que la empresa logre sus objetivos.

La búsqueda de estos objetivos debe contemplar los recursos disponibles o aquellos que la empresa puede proporcionar, nunca deben definirse con recursos que la empresa no es capaz de dar.

### OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

En las empresas se cuenta con una serie de objetivos que determinan la posibilidad de factibilidad de un proyecto sin ser limitativos.

Estos objetivos son los siguientes:

- Reducción de errores y mayor precisión en los procesos.
- Reducción de costos mediante la optimización o eliminación de recursos no necesarios.
- Integración de todas las áreas y subsistemas de la empresa.

- Actualización y mejoramiento de los servicios a clientes o usuarios.
- Aceleración en la recopilación de datos.
- Reducción en el tiempo de procesamiento y ejecución de tareas.
- Automatización óptima de procedimientos manuales.

Entre los principales objetivos del estudio de factibilidad tenemos:

Cubrir las metas con los recursos actuales en las siguientes áreas.

**a) Factibilidad Técnica.**

- Mejora del sistema actual.
- Disponibilidad de tecnología que satisfaga las necesidades

**b) Factibilidad Económica.**

- Tiempo del analista.
- Costo de estudio.
- Costo del tiempo del personal.
- Costo del tiempo.
- Costo del desarrollo / adquisición”<sup>9</sup>

“Este análisis puede además proporcionar información sobre las consecuencias económicas de las medidas o programas alternativos.

---

<sup>9</sup> [www.econlink.com.ar/proyectos-de-inversion](http://www.econlink.com.ar/proyectos-de-inversion)

**LA IDEA DE CREAR UNA EMPRESA:** En esta fase se va analizar los dos elementos claves de partida de todo proyecto empresarial. La idea de negocio y el promotor.

El hecho de crear una empresa, se va acompañado de un alto grado de incertidumbre, tanto por la rapidez en los cambios que se producen en el entorno económico como en la alta competencia existente en cada uno de los sectores de la actividad.

El proyecto empresarial debe despegar en lo posible dicha incertidumbre tratando de asegurar su viabilidad y consecuentemente su permanencia en el mercado.

Para poner en marcha un producto novedoso, deben existir ciertas pautas:

- Se puede realizar mejor este producto.
- Se podría prestar un mejor servicio
- Precio más barato
- Otros usos
- Vender de otra forma
- Realizar en otros sitios. <sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> <http://www.monografias.com/trabajos16/proyecto-inversion/proyecto-inversion.shtml>

## LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD

“Un proyecto está formado por cuatro estudios principales.

**ESTUDIO DEL MERCADO:** El objetivo aquí es estimar las ventas. Lo primero es definir el producto o servicio: ¿Qué es?, ¿Para qué sirve?, ¿Cuál es su “unidad”: piezas, litros, kilos, etc.?, después se debe ver cuál es la demanda de este producto, a quien lo compra y cuanto se compra en la ciudad, o en el área donde está el “mercado”.

Una vez determinada, se debe estudiar la OFERTA, es decir, la competencia ¿De dónde obtiene el mercado ese producto ahora?, ¿Cuántas tiendas o talleres hay?, ¿Se importa de otros lugares?, se debe hacer una estimación de cuanto se oferta. De la oferta y demanda, definirá cuanto será lo que se oferte, y a qué precio, este será el presupuesto de ventas. Un presupuesto es una proyección a futuro.

**ESTUDIO TECNICO.** - El objetivo es diseñar como se producirá aquello que se venderá. Si se elige una idea es porque se sabe o se puede investigar como se hace un producto, o porque alguna actividad gusta de modo especial. En el estudio técnico se define:

- Donde ubicar la empresa, o las instalaciones del proyecto.
- Donde obtener los materiales o materia prima.
- Que maquinas y procesos usar.
- Que personal es necesario para llevar a cabo este proyecto.

TESIS

En este estudio, se describe que proceso se va a usar, y cuanto costara todo esto, que se necesita para producir y vender. Estos serán los presupuestos de inversión y de gastos.

**ESTUDIO FINANCIERO.-** Aquí se demuestra lo importante: ¿La idea es rentable?,. Para saberlo se tienen tres presupuestos: ventas, inversión, gastos. Que salieron de los estudios anteriores. Con esto se decidirá si el proyecto es viable, o si se necesita cambios, como por ejemplo, si se debe vender más, comprar maquinas más baratas o gastar menos.

Hay que recordar que cualquier “cambio” en los presupuestos debe ser realista y alcanzable, si la ganancia no puede ser satisfactoria, ni considerando todos los cambios y opciones posibles entonces el proyecto será “no viable” y es necesario encontrar otra idea de inversión. Así, después de modificaciones y cambios, y una vez seguro de que la idea es viable, entonces, se pasara al último estudio.

**ESTUDIO DE ORGANIZACIÓN.** - Este estudio consiste en definir como se hará la empresa, o que cambios hay que hacer si la empresa ya está formada.

- ✚ Qué régimen fiscal es el más conveniente.
- ✚ Qué pasos se necesitan para dar de alta el proyecto.
- ✚ Como organizaras la empresa cuando el proyecto este en operación.

## ESTUDIO DE MERCADO

**DEFINICIÓN.-** “El estudio de mercado consiste en una iniciativa empresarial con el fin de hacerse una idea sobre la viabilidad comercial de una actividad económica. El estudio de mercado consta de 3 grandes análisis importantes:

- **Análisis del consumidor.-** Estudia el comportamiento de los consumidores para detectar sus necesidades de consumo y la forma de satisfacerlas, averiguar sus hábitos de compra (lugares, momentos, preferencias...), etc. Su objetivo final es aportar datos que permitan mejorar las técnicas de mercado para la venta de un producto o de una serie de productos que cubran la demanda no satisfecha de los consumidores.
- **Análisis de la competencia.-** Estudia el conjunto de empresas con las que se comparte el mercado del mismo producto. Para realizar un estudio de la competencia es necesario establecer quiénes son los competidores, cuántos son y sus respectivas ventajas competitivas. El plan de negocios podría incluir una plantilla con los competidores más importantes y el análisis de algunos puntos como: marca, descripción del producto o servicio, precios, estructura, procesos, recursos humanos, costes, tecnología, imagen, proveedores, entre otros.

El benchmarking o plantilla permite establecer los estándares de la industria así como las ventajas competitivas de cada empresa. A partir de esta evaluación, se determinará si es factible convivir con la competencia y

si es necesario neutralizarla o si un competidor puede transformarse en socio a través de fusión, joint ventures o alianzas estratégicas.

- **Estrategia.-** Toda empresa deberá optar por dos estrategias posibles: (Liderazgo en costo y Diferenciación)<sup>11</sup>

**“OBJETIVOS.-** Un estudio de mercado debe servir para tener una noción clara de la cantidad de consumidores que habrán de adquirir el bien o servicio que se piensa vender, dentro de un espacio definido, durante un periodo de mediano plazo y a qué precio están dispuestos a obtenerlo.

Adicionalmente, el estudio de mercado va a indicar si las características y especificaciones del servicio o producto corresponden a las que desea comprar el cliente. Nos dirá igualmente qué tipo de clientes son los interesados en nuestros bienes, lo cual servirá para orientar la producción del negocio.

Finalmente, el estudio de mercado nos dará la información acerca del precio apropiado para colocar nuestro bien o servicio y competir en el mercado, o bien imponer un nuevo precio por alguna razón justificada.

Por otra parte, cuando el estudio se hace como paso inicial de un propósito de inversión, ayuda a conocer el tamaño indicado del negocio por instalar, con las

---

<sup>11</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Estudio\\_de\\_mercado](http://es.wikipedia.org/wiki/Estudio_de_mercado)

TESIS

previsiones correspondientes para las ampliaciones posteriores, consecuentes del crecimiento esperado de la empresa. <sup>12</sup>

### **“IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO**

Los productos pueden describirse en términos de sus características y beneficios. Las características de un producto son sus rasgos; los beneficios son las necesidades del cliente satisfechas por tales rasgos. Algunos ejemplos de esos rasgos son: tamaño, color, potencia, funcionalidad, diseño, horas de servicio y contenido estructural. Los beneficios son menos tangibles, pero siempre responden a la pregunta del cliente: ¿En qué me beneficia? Mientras que normalmente los rasgos del producto son fácilmente definibles, hacer lo mismo con sus beneficios puede ser más delicado, ya que existen en la mente del consumidor o cliente. Los beneficios más atractivos de un producto son los que proporcionan gratificación emotiva o financiera. El beneficio que ofrece una pasta de dientes no es una sonrisa más brillante, sino es lo que ésta sonrisa puede traerle: una pareja atractiva, un mejor trabajo, etc.

La gratificación emotiva cubre toda la gama de las emociones humanas, pero básicamente permite que de alguna manera el comprador se sienta mejor. Por ejemplo: enviar un arreglo floral a un amigo o familiar provoca que el comprador sienta que está brindando su apoyo o que es una manera de demostrar su amor. La compra de productos elaborados con materiales

---

<sup>12</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/Metodolog%C3%ADa>

recicladados da oportunidad a que el consumidor se sienta consciente de su responsabilidad con el ambiente.

### **Diferenciación**

Algunos productos pueden ser: extremadamente exclusivos (productos de especialidad), virtualmente indistinguibles de los productos de los competidores (productos genéricos), o pueden distribuirse entre estos extremos. Esto no quiere decir que el nivel de exclusividad sea necesariamente mejor que cualquier otro, sin embargo, requiera de distintas estrategias de mercadotecnia. Una estrategia potencialmente importante para los productos exclusivos es la diferenciación, aquella que en la mente del consumidor los aparta del resto de los competidores. Un entendimiento profundo de cómo se comparan los beneficios de su producto con los de sus competidores le permitirá competir de manera efectiva a través de su diferenciación.

- ✓ Productos genéricos. Se perciben muy pocas diferencias, si acaso existieran, entre todos los productos que compiten.
- ✓ Productos de especialidad. Cuentan con características casi únicas al compararlos con otros productos que compiten por obtener la preferencia de los compradores.

**SEGMENTACIÓN DEL MERCADO.-** Es la división del mercado en grupos diversos de consumidores con diferentes necesidades, características o

comportamientos, que podrían requerir productos o mezclas de marketing diferentes.

### **Proceso de segmentación**

**Paso 0** Necesidad de encontrar un mercado.

**Paso 1** Observación, búsqueda de oportunidad de mercado. Se puede hacer a través de varias fuentes (primarias, secundarias, intuición empírica, expertos).

**Paso 2** Determinación del Mercado potencial y necesidades genéricas. Es decir, se debe identificar la máxima posibilidad de venta de la industria, y las necesidades reales de los posibles compradores futuros.

**Paso 3** Determinar las variables relevantes para la segmentación; que nos permitan llegar a una división o agrupación de estos mismos, dado nuestros objetivos.

**Paso 4** Determinación y proyección potencial de cada segmento. Una vez definido cada grupo. Obtendremos una matriz de segmentos. Cada segmento o “nicho de mercado” tendrá una característica peculiar, y por tanto un probable potencial propio.

**Paso 5** Determinar y proyectar la acción de la competencia en cada segmento. Antes de seleccionar un nicho a quien dirigimos, debemos tener presente las actividades o roles que juega la competencia en cada uno de ellos.

TESIS

**Paso 6** FODA de cada segmento. Determinar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que ofrece cada segmento, es una tarea estratégica antes de optar por una posición.

**Paso 7** Elección de cada segmento. Aquí culmina el proceso de segmentación, pues se selecciono uno o más segmentos para competir. <sup>13</sup>

### **ANÁLISIS DE LA DEMANDA**

“Consiste en estudiar la evolución histórica y proyectada del requerimiento del producto mediante la ayuda de estadísticas (ventas, producción, compras, inventarios, etcétera.), entrevistas, cuestionarios y otros. Los elementos básicos en la determinación de la demanda son: los precios del producto, el ingreso y egreso de los consumidores, el número de integrantes de cada sector de consumidores y los precios de los productos complementarios.

### **TIPOS DE DEMANDA**

Uno de los factores decisivos para el éxito de nuestro proyecto, es que nuestro producto o servicio tenga mercado, por tal motivo es importante encontrar una demanda insatisfecha y potencia, porque la primera te va a permitir ingresar al mercado y la segunda crecer. En el mercado podemos encontrar los siguientes tipos de demanda:

---

<sup>13</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/Metodolog%C3%ADa>

### **Demanda Efectiva**

Es la demanda real, es decir la cantidad que realmente compra las personas de un producto y/o servicios, por ejemplo si en el año 2002 se vendieron 300,000 pares de calzado, esa sería la demanda real.

### **Demanda Satisfecha**

Es la demanda en la cual el público ha logrado acceder al producto y/o servicio y además está satisfecho con él, por ejemplo alguna vez hemos consumido una hamburguesa y al final que hemos dicho que bien que está (bueno esta es una demanda satisfecha porque quedaste conforme y a la vez accedisteis al producto)

### **Demanda Insatisfecha**

Es la demanda en la cual el público no ha logrado acceder al producto y/o servicio y en todo caso si accedió no está satisfecho con él, por ejemplo alguna vez hemos comprado una hoja de afeitar y al momento de utilizarla pareciera que hubiese sido reciclado y por consiguiente nos hemos sentido estafados (bueno esta es una demanda insatisfecha)

### **Demanda Aparente**

Es aquella demanda que se genera según el número de personas, por ejemplo si vendes galletas y llegas a un lugar donde hay 50 personas, bueno imaginas entonces que vas a vender 50 paquetes de galletas.

### **Demanda Potencial**

Es la demanda futura, en la cual no es efectiva en el presente, pero que en algunas semanas, meses o años será real, por ejemplo, para los que ofrecen pañales descartables, las mujeres embarazadas constituyen una demanda potencial (por al niño que está por venir)”<sup>14</sup>

**ANALISIS DE LA OFERTA.-** Consiste en establecer el vínculo entre la demanda y la forma en que esta será cubierta por la producción presente o futura de la presentación que se pretende introducir al mercado. Los elementos fundamentales en la determinación de la oferta de un producto son: el costo de producción, el nivel tecnológico, la marca y el precio del bien y la competencia.

**LOS PRECIOS.-** Se refieren a la cantidad de dinero que se tendrá que pagar para obtener el producto. La función básica que el precio desempeña en el desarrollo del proyecto de inversión es como regulador de la producción, del uso de los recursos financieros, de la distribución y el consumo. Los factores a considerar para la determinación del precio de un producto son entre otros: el precio existente en el mercado, el establecido en el sector público (En caso de ser básico), el estimado con base en el costo de producción, etcétera.

---

<sup>14</sup> <http://www.economia.unam.mx/secss/docs/tesisfe/GomezAM/cap2a.pdf>

## COMERCIALIZACIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO

“Trata de la forma en que el bien será distribuido a los consumidores. Los aspectos referentes a la comercialización se pueden dividir en tres variables: Producto: Analizar la forma de presentación, su envoltura, cantidad de contenido, logotipo y marca así como la variedad en la presentación del contenido, asistencia técnica, etcétera. Precio: Gastos y costos de distribución, sistemas de crédito al consumidor, almacenamiento e imagen de la empresa. Publicidad y propaganda: La cantidad destinada en el presupuesto para promoción del producto y su distribución para darlo a conocer, así como para anuncios en radio, televisión, periódicos, revistas, folletos, espectaculares...”<sup>15</sup>

## PROMOCIÓN

“Son las actividades, diferentes a la venta personal y a la venta masiva (propaganda, publicidad), que estimulan las compras por parte del consumidor y las ventas por parte del distribuidor. Entre dichas actividades están: establecer exhibidores en los sitios de ventas; efectuar exposiciones, demostraciones, pruebas de degustación, etc.; realizar otras ayudas de ventas que no forman parte de la actividad diaria o rutinaria, entre las cuales están:

- Promoción de ventas orientada hacia el consumidor final.
- Promoción que llega al consumidor final en el hogar o al intermediario en su negocio.
- Promociones entre los intermediarios.

---

<sup>15</sup> SAPAG CHAIN, Reinaldo y Massur. PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS. Cuarta Edición

El sistema de promoción, relacionado con un proyecto en particular, exige un estudio complejo que, para los fines que persigue el formulador y evaluador de proyectos, en la mayoría de las veces se supera mediante la ayuda de especialistas en el tema. En algunas ocasiones, es un análisis que debe acometer el grupo responsable del estudio del mercado. En ambos casos, lo importante es cuantificar su costo más que su definición en forma muy elaborada.”<sup>16</sup>

## **ESTUDIO TÉCNICO**

### **“LOCALIZACIÓN DEL NEGOCIO**

El estudio de localización se orienta a analizar las diferentes variables que determinan el lugar donde finalmente se ubicará el proyecto buscando en todo caso una mayor utilidad o una minimización de costos.

Dependiendo de las particularidades de cada proyecto, su localización puede ser objeto de detallados y prolijos estudios o, por el contrario, ésta puede ser predeterminada espontáneamente, ya que en muchos casos la razón misma del proyecto es el resultado de una ventajosa ubicación; como en el caso de las explotaciones de carbón o níquel; en consecuencia, hay muchos proyectos para los cuales se evidencia su localización y no es preciso hacer estudio alguno en este sentido.

---

<sup>16</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/Metodolog%C3%ADa>

### **COSTO DE LA MATERIA PRIMA**

De acuerdo a las características de los productos que se vayan a manufacturar, localizar la planta cerca de las materias primas o en las vecindades del área de mercado de los productos terminados, es una decisión estratégica bien importante. La ubicación de las materias primas es esencial para determinar la localización de una planta. Algunas industrias por la naturaleza de su proceso, están forzadas a localizar sus plantas cerca de las fuentes de materia prima. Un caso tipo es el de la industria del acero, que ha construido tradicionalmente sus plantas cerca a las minas de carbón, ya que emplea este material en grandes cantidades; a pesar de que nuevas tecnologías para la refinación del acero han eliminado en buena parte la necesidad de cercanía de dicho material.

### **DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE LA PLANTA**

El tamaño del proyecto hace referencia a la capacidad de producción de un bien o de la prestación de un servicio durante la vigencia del proyecto.

Es importante definir la unidad de medida del tamaño del proyecto; la forma más utilizada es establecer la cantidad de producción o de prestación servicio por unidad de tiempo si se trata, por ejemplo, de una fábrica de telas, entonces, el número de metros producidos en un mes o un año; si de un hospital, el número de camas disponibles; de un matadero, el

número de sacrificios al día; de un banco, la magnitud de las transacciones diarias; de un supermercado...

Existen, además, algunas medidas que permiten complementar la apreciación del tamaño del proyecto, pueden ser entre otras: el monto de la inversión asignada al proyecto, el número de puestos de trabajo creados, el área física ocupada, la participación en el mercado o los niveles de ventas alcanzados. Por otro lado es útil aclarar ciertos términos con respecto a la capacidad del proyecto, podemos distinguir tres situaciones:

1. **Capacidad diseñada:** corresponde al máximo nivel posible de producción o de prestación del servicio.
2. **Capacidad instalada:** corresponde a la capacidad máxima disponible permanentemente.
3. **Capacidad utilizada:** es la fracción de capacidad instalada que se está empleando.

En la medida en que se pueda penetrar al mercado y se mejore la eficiencia empresarial se irá incrementando la capacidad utilizada hasta llegar al tope dado por la capacidad instalada. Por otra parte, el diseño técnico podrá permitir, si las circunstancias lo ameritan, una utilización temporal de las instalaciones o equipos por encima de la capacidad instalada, o por el contrario un empleo fraccionado del mismo. Cabe anotar, también que el tamaño del proyecto es preciso dimensionarlo, además de los niveles de producción por unidad de tiempo, por el número de turnos diarios, y también por el número de días de trabajo al año.

**ESTUDIO DE INGENIERÍA.-** Está orientado a buscar una función de producción que optimice la utilización de los recursos disponibles en la elaboración de un bien o en la prestación de un servicio.

La transformación de insumos en productos mediante una técnica determinada de combinación de factores como mano de obra, equipo, insumos materiales, métodos y procedimientos, constituyen el proceso de producción; en consecuencia dependiendo de la forma como se haga esa transformación obtendremos distintos procesos.

El proceso técnico es una variable que está integrada a los demás estudios del proyecto, tiene que ver, obviamente, con las características del producto y del consumidor, lo mismo que con el mercado de los insumos requeridos para la producción. Por otro lado, la selección del proceso está estrechamente vinculada con la definición del tamaño, teniendo en cuenta, como lo habíamos anotado, las restricciones financieras y de mercado.

### **IDENTIFICACIÓN TÉCNICA DEL PRODUCTO**

Se trata de describir en forma inequívoca el producto o productos o servicios objeto del proyecto, indicando entre otras: su nombre técnico, su nombre comercial, su composición, la forma de presentación (botella, caja, etc.), la unidad de medida (m, kg, galón, litros, etc.) forma de almacenamiento y transporte, su vida útil estimada, y todas las características que permita reconocerlo y diferenciarlo.

El estudio de todo proyecto debe hacerse sobre la base de un producto plenamente definido. Desde el punto de vista procedimental, primero se define el producto y luego se establecen los recursos y servicios que exige, para lo cual es necesario adelantar un análisis del producto; es decir, una descomposición del bien o servicio final en cada piezas.”<sup>17</sup>

## **PROCESO DE PRODUCCIÓN**

“Existen múltiples alternativas técnicas para la producción de un bien o la prestación de un servicio, por lo tanto se precisa que los analistas en una primera aproximación estudien, conozcan y distingan las diferentes opciones tecnológicas que permitan seleccionar la más apropiada, dada las restricciones de todo orden propias de cada proyecto específico.

El proceso escogido es objeto de un minucioso análisis para determinar sus principales fases principales, la secuencia entre las diferentes etapas, los requerimientos de equipos, insumos materiales y humanos, los tiempos de procesamiento, los espacios ocupados, etc. La descripción hace referencia a los equipos de transformación como a los sistemas complementarios de generación y acometidas de energía, agua, gas o vapor, empalmes ferroviarios o acceso a vías primarias o secundarias, eliminación de residuos, etc.

---

<sup>17</sup> Guía metodología MODULO IX DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS MED UNL

TESIS

También se debe indicar los productos principales, los intermedios, los subproductos, indicando sus principales características de peso, tamaño, unidad de medida y niveles de producción y, además se deberá indicar el tipo de desechos y la forma de disposición final, transporte y eliminación.”<sup>18</sup>

### **SELECCIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO**

“Conociendo plenamente el proceso se puede hacer un listado detallado y de todos y cada una de las maquinas y muebles necesarios para la operación. Se debe consignar para cada equipo, entre otros, los siguientes datos: tipo, origen, marca, capacidad diseñada, vida útil estimada, garantías, consumo de energía y otros combustibles, personal necesario para su operación, espacio ocupado, características físicas como: peso, volumen, altura, etc. Resulta útil determinar la naturaleza de nacional o importado de los equipos e instalaciones.

El tipo y cantidad de maquinaria y equipos requeridos se pueden conocer a partir de la información sobre el ámbito y tamaño del proyecto y el proceso tecnológico seleccionado. También, como resultado de esta actividad, se debe establecer el tipo y cantidad de personal técnico y mano de obra necesarios para operar las máquinas y equipos y para planear y controlar el proceso productivo, lo mismo que los costos unitarios y totales correspondientes a maquinaria, equipos, personal técnico y mano de obra.

---

<sup>18</sup> <http://cursoadministracion1.blogspot.com/2008/08/proyectos-de-inversin-estudio-tnico.html>

TESIS

La selección del equipo y la selección de la tecnología son interdependientes. En los estudios de pre inversión las necesidades de maquinaria y equipos se deben identificar sobre la base del tamaño del proyecto y de la tecnología seleccionada.

Se deben seleccionar el equipo básico (el relacionado con el proceso objeto del proyecto), el equipo auxiliar (de transporte, de suministro de servicios, plantas, equipo de emergencia, de taller, de comunicaciones, de tratamiento de aguas, de eliminación de desechos...), el equipo para servicios (equipo de oficina, equipo de cafetería, de servicios médicos, equipo de seguridad de la empresa, equipo de limpieza...), los repuestos y las herramientas. Hasta donde sea posible se debe desglosar en equipo y maquinaria importada y equipo y maquinaria nacionales. Las estimaciones de costos para el equipo importado debe hacerse sobre una base CIF, más costos de descarga y transporte interior, seguros, etc. Los costos de transporte y conexos para el equipo y maquinaria nacionales deben calcularse en forma acumulativa hasta cuando lleguen a la empresa.

**Para el cálculo de la maquinaria y equipos se debe tomar en cuenta:**

***Equipo básico:*** La cantidad de equipo y maquinaria requerida, la cual siempre es un número entero (no es posible comprar una fracción de máquina), depende de:

TESIS

- Maestros u operarios con amplia experiencia, por ejemplo en el caso de proyectos relacionados con hilanderías y fundiciones.
- La capacidad operativa propia de la máquina. El número de horas de trabajo por día
- El tiempo requerido para su puesta en marcha.
- El número de máquinas que puede controlar una misma persona (o el número de personas por máquina).
- El número y duración de las paradas por fallas, mantenimiento y reparaciones.
- La política de manejo de inventarios.

**Equipo Auxiliar:** El equipo básico se debe complementar con otros equipos necesarios para llevar a cabo la operación asociada con el bien o el servicio propio del proyecto. Dentro del equipo auxiliar se consideran:

- Equipo de transporte
- Equipo para el suministro de servicios
- Equipo de laboratorio.
- Equipo de depósitos y almacenes.
- Equipo para el tratamiento y eliminación de aguas servidas
- Equipo de emergencia
- Equipo de comunicaciones

**Equipo para servicios:** Dentro de este equipo se deben considerar:

- Equipo de oficina

- Equipo de cafetería
- Equipo de servicios médicos
- Equipo de seguridad de la empresa”<sup>19</sup>

## ESTUDIO FINANCIERO

**“Objetivo General.-** Como resultado de la identificación y los estudios previos, mercado, técnico, jurídico, administrativo, etc., es importante determinar un modelo financiero, con el fin de determinar las inversiones necesarias para poner en marcha el proyecto, los costos que concurren en la elaboración, administración, venta y financiación de cada uno de los productos o servicios, el ingreso derivado de las ventas de los mismos, toda esta información proyectada a cada uno de los periodos que comprometen el proyecto.

### **Estructuración del estudio financiero:**

**ETAPA DE INSTALACIÓN: O EJECUCIÓN:** En la cual se hacen la mayor parte de las inversiones, por lo que se precisa dimensionar las inversiones fijas y diferidas, y desde luego el capital de trabajo, por lo que se supone salida de dinero.

**ETAPA DE OPERACIÓN O FUNCIONAMIENTO:** Etapa en la cual se logra el objetivo social del proyecto a través de la producción de bienes o la

---

<sup>19</sup> <http://es.scribd.com/doc/73129311/32/ESTUDIO-DE-LAS-INSTALACIONES-DEL-PROYECTO>

TESIS

prestación de servicios, por lo cual se generan los costos derivados del pago de factores utilizados y se producen los ingresos propios de la venta de la producción o de la prestación del servicio; por lo tanto hay entradas y salidas de dinero.

**ETAPA DE LIQUIDACIÓN:** Es la etapa en la cual se supone que el proyecto termina su actividad regular al no alcanzar a generar los beneficios de orden financiero, económico y social y se procede a su liquidación, que supone la venta de los activos que tienen algún valor comercial y se generan algunos ingresos.

### **DETERMINACIÓN DE COSTOS**

**Costos De Producción.-** Son aquellos que se vinculan directamente con la elaboración del producto o la prestación del servicio. Se clasifican en:

- Costo directo (materia prima, los materiales directos, la mano de obra directa (obreros) con sus respectivas prestaciones),
- Costos de fabricación (Están constituidos por materiales indirectos y mano de obra indirecta con sus respectivas prestaciones)
- y otros gastos (Los conceptos que no tuvieron cabida en rubros anteriores se pueden clasificar aquí, como: arriendos, comunicaciones, eliminación de desechos, investigaciones técnicas, etc.)

## **COSTOS DE ADMINISTRACIÓN**

**Sueldos y prestaciones** .- Comprenden los sueldos y montos adicionales de personal auxiliar de compras, de contabilidad, de auditoría, archivos, cobranzas, etc.

**Depreciaciones Administrativas.**- Se trata de la depreciación de activos fijos que tienen su origen en el área administrativa( muebles, equipos de computo y de oficina).

**Amortizaciones de Diferidos.**- Corresponde a la amortización de diferidos del área administrativa como gastos de organización (Matrícula mercantil, constitución y registro).

**Seguros.**- Se trata del costo de las pólizas de seguros de incendio, robo, hurto, etc. Que cubren las instalaciones administrativas, muebles y equipos.

**Impuestos.**- Se hace referencia a otro impuesto que no fueron incluidos anteriormente.

**Otros.**- Se incluye los siguientes rubros: papelería y útiles de oficina, gastos de representación, comunicaciones, relaciones públicas, investigación y desarrollo.

## **COSTOS DE VENTA**

Se pueden clasificar en gastos de comercialización y de distribución.

Entre los gastos de comercialización se distinguen los siguientes: sueldos y salarios (ejecutivos y supervisores de venta, investigadores de mercado); comisiones de vendedores; gastos de representación, viajes, viáticos, gastos de publicidad, asistencia técnica a clientes papelería y útiles de oficina comunicaciones etc.

Entre los gastos de distribución están: Sueldos y Salarios de supervisores, secretarias, impulsadoras, conductores de vehículos de reparto y auxiliares, fletes, empaques y embases además de la operación de los puntos de venta y almacenes.

## **CRONOGRAMA DE INVERSIONES**

Es la presentación de las inversiones detalladas por cada uno de los conceptos básicos en función del tiempo en que se van a realizar, indicando las sumas a invertir en cada concepto, totalizadas por la unidad de tiempo.”<sup>20</sup>

### **“CAPITAL DE TRABAJO**

La inversión conocida como capital de trabajo es necesario considerarla dentro del proyecto ya que se refiere a la totalidad de recursos y dinero

---

<sup>20</sup> Guía metodología MODULO IX DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS MED UNL

necesario que facilitará el financiamiento de la operación del negocio, debido a que dicha inversión será indispensable para cubrir los desfases de caja que puedan presentarse durante el desempeño del proyecto. Estos recursos son considerados parte del patrimonio del inversionista y por ello tienden a ser recuperables.

### **ESTIMACIÓN DE PRESUPUESTOS**

La Estimación de Presupuestos tiene la finalidad de llegar a una meta prevista la cual ha sido expresada en valores, cuya finalidad es de carácter preventivo y correctivo, donde el tiempo juega un papel muy importante para el cumplimiento del presupuesto de cada área de responsabilidad de la empresa.”<sup>21</sup>

### **PUNTO DE EQUILIBRIO**

“El punto de equilibrio es un punto de balance entre ingresos y egresos denominado por algunos autores como PUNTO MUERTO, porque en él no hay ni pérdidas ni ganancias.

Cuando los ingresos y los gastos son iguales se produce el punto de equilibrio, cuyo significado es que no existen utilidades ni pérdidas, es decir, si vendemos menos que el punto de equilibrio tendremos pérdidas y si vendemos más que el punto de equilibrio obtendremos utilidades.

---

<sup>21</sup> <http://html.rincondelvago.com/evaluacion-proyectos-de-inversion.html>

TESIS

**COSTOS FIJOS.-** Son aquellos que se mantienen constantes durante el periodo completo de producción. Se incurre en los mismos por el simple transcurso del tiempo y no varían como resultado directo de cambios en el volumen.

**COSTOS VARIABLES.-** Son aquellas que varían en forma directa con los cambios en el volumen de producción.”<sup>22</sup>

### **ESTADO DE RESULTADOS**

“Es un estado financiero que muestra ordenada y detalladamente la forma de como se obtuvo el resultado del ejercicio durante un periodo determinado.

El estado financiero es dinámico, ya que abarca un período durante el cual deben identificarse perfectamente los costos y gastos que dieron origen al ingreso del mismo.

Por lo tanto debe aplicarse perfectamente al principio del periodo contable para que la información que presenta sea útil y confiable para la toma de decisiones.”<sup>23</sup>

### **BALANCE GENERAL PRO FORMA**

“Es un resumen de todo lo que tiene la empresa, de lo que debe, de lo que le deben y de lo que realmente le pertenece a su propietario, a una fecha determinada.

---

<sup>22</sup> <http://es.scribd.com/doc/23178896/Punto-de-Equilibrio>

<sup>23</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Estado\\_de\\_resultados](http://es.wikipedia.org/wiki/Estado_de_resultados)

Al elaborar el balance general el empresario obtiene la información valiosa sobre su negocio, como el estado de sus deudas, lo que debe cobrar o la disponibilidad de dinero en el momento o en un futuro próximo. En resumen, es una fotografía clara y sencilla de lo que un empresario tiene en la fecha en que se elabora.”<sup>24</sup>

### **ESTADOS FINANCIEROS PROFORMA**

“Los estados pro-forma son estados financieros proyectados. Normalmente, los datos se pronostican con un año de anticipación. Los estados de ingresos pro-forma de la empresa muestran los ingresos y costos esperados para el año siguiente, en tanto que el Balance pro-forma muestra la posición financiera esperada, es decir, activo, pasivo y capital contable al finalizar el periodo pronosticado.

Para preparar en debida forma el estado de ingresos y el balance pro-forma, deben desarrollarse determinados presupuestos de forma preliminar.

La serie de presupuestos comienza con los pronósticos de ventas y termina con el presupuesto de caja. A continuación se presentan los principales:

- Pronóstico de ventas.
- Programa de producción.

---

<sup>24</sup> Guía metodología MODULO IX DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS MED UNL

- Estimativo de utilización de materias primas.
- Estimativos de compras.
- Requerimientos de mano de obra directa.
- Estimativos de gastos de fábrica.
- Estimativos de gastos de operación.
- Presupuesto de caja.
- Balance periodo anterior.”<sup>25</sup>

## EVALUACIÓN ECONÓMICA

### OBJETIVOS DEL ANÁLISIS Y LA EVALUACIÓN

“**General.-** Establecer los fundamentos metodológicos requeridos para la formulación y evaluación de proyectos, bajo el esquema integral de la toma de decisiones, con base en la elaboración de ejercicios y un caso de estudio de factibilidad, técnico, económico y financiero de diferentes opciones de proyectos, estableciendo criterios para la toma de decisiones en proyectos de inversión.

**Específicos.-** Manejar los conceptos básicos inherentes a la formulación y evaluación de proyectos, tales como: Viabilidad, economía, toma de decisiones, tipos, etc.

- Analizar los comportamientos del mercado desde el punto de vista económicos y predictivos.

---

<sup>25</sup> <http://www.gestiopolis.com/canales/financiera/articulos/no11/proforma.htm>

TESIS

- Analizar los costos relevantes y efectos de decisiones como impuestos, subsidios, etc.
- Manejar herramientas como Excel para determinar viabilidad económica y tasas de costos de capital.
- Análisis de Sensibilidad.
- Analizar casos y realizar evaluaciones.

### **MÉTODOS DE EVALUACIÓN**

La evaluación de proyectos por medio de métodos matemáticos- Financieros es una herramienta de gran utilidad para la toma de decisiones por parte de los administradores financieros, ya que un análisis que se anticipe al futuro puede evitar posibles desviaciones y problemas en el largo plazo. Las técnicas de evaluación económica son herramientas de uso general. Lo mismo puede aplicarse a inversiones industriales, de hotelería, de servicios, que a inversiones en informática. El valor presente neto y la tasa interna de rendimiento se mencionan juntos porque en realidad es el mismo método, sólo que sus resultados se expresan de manera distinta. Recuérdese que la tasa interna de rendimiento es el interés que hace el valor presente igual a cero, lo cual confirma la idea anterior.

### **VALOR PRESENTE NETO**

El método del Valor Presente Neto es muy utilizado por dos razones, la primera porque es de muy fácil aplicación y la segunda porque todos los ingresos y egresos futuros se transforman a pesos de hoy y así puede verse,

fácilmente, si los ingresos son mayores que los egresos. Cuando el VPN es menor que cero implica que hay una pérdida a una cierta tasa de interés o por el contrario si el VPN es mayor que cero se presenta una ganancia.

Cuando el VPN es igual a cero se dice que el proyecto es indiferente. La condición indispensable para comparar alternativas es que siempre se tome en la comparación igual número de años, pero si el tiempo de cada uno es diferente, se debe tomar como base el mínimo común múltiplo de los años de cada alternativa.

En la aceptación o rechazo de un proyecto depende directamente de la tasa de interés que se utilice. Por lo general el VPN disminuye a medida que aumenta la tasa de interés, de acuerdo con la siguiente gráfica:

En consecuencia para el mismo proyecto puede presentarse que a una cierta tasa de interés, el VPN puede variar significativamente, hasta el punto de llegar a rechazarlo o aceptarlo según sea el caso.

Al evaluar proyectos con la metodología del VPN se recomienda que se calcule con una tasa de interés superior a la Tasa de Interés de Oportunidad (TIO), con el fin de tener un margen de seguridad para cubrir ciertos riesgos, tales como liquidez, efectos inflacionarios o desviaciones que no se tengan previstas.

El VAN ayuda a tomar la decisión de aceptación o rechazo del proyecto, a través de los siguientes criterios:

- Si el **VAN** es:  $> 1$  se hace la inversión
- Si el **VAN** es:  $< 1$  se rechaza la inversión
- Si el **VAN** es:  $= 1$  es indiferente para la inversión

#### **FORMULA:**

Factor de Actualización:

$$FA = 1/(1 + i)^n$$

Valor de Actualización Actual

$$VAN = \sum \text{Valor actualizado} - \text{inversión inicial}$$

#### **TASA INTERNA DEL RENDIMIENTO**

Este método consiste en encontrar una tasa de interés en la cual se cumplen las condiciones buscadas en el momento de iniciar o aceptar un proyecto de inversión. Tiene como ventaja frente a otras metodologías como la del Valor Presente Neto (VPN) o el Valor Presente Neto Incremental (VPNI) porque en este se elimina el cálculo de la Tasa de Interés de Oportunidad (TIO), esto le

da una característica favorable en su utilización por parte de los administradores financieros.

La Tasa Interna de Retorno es aquella tasa que está ganando un interés sobre el saldo no recuperado de la inversión en cualquier momento de la duración del proyecto. En la medida de las condiciones y alcance del proyecto estos deben evaluarse de acuerdo a sus características, con unos sencillos ejemplos se expondrán sus fundamentos. Esta es una herramienta de gran utilidad para la toma de decisiones financiera dentro de las organizaciones.

La **TIR** ayuda a tomar la decisión de aceptación o rechazo del proyecto, a través de los siguientes criterios:

- ❖ Si la TIR es mayor que el costo del capital debe aceptarse el proyecto.
- ❖ Si la TIR es igual que el costo del capital es indiferente llevar a cabo el proyecto.
- ❖ Si la TIR es menor que el costo del capital debe rechazarse el proyecto.

#### **FORMULAS:**

Factor de Actualización:

$$FA = 1/(1 + i)^n$$

Tasa Interna de Retorno:

$$TIR = tm + dt \left( \frac{VAN\ menor}{VAN\ menor - VAN\ mayor} \right) =$$

## **ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD**

En todo proyecto se trabaja con algunos factores sobre los que se tiene poder de decisión (variables controlables), y otros sobre los que sólo se pueden realizar estimaciones (variables no controlables).

De acuerdo a lo anterior podemos definir al análisis de sensibilidad como el proceso de medición de variables que afectan el desarrollo del proyecto de inversión.

Algunas de las variables controlables incorporadas al plan son:

- Precio
- Producto
- Logística
- Promoción

Las principales variables no controlables en un proyecto son:

- Competencia
- Consumidores
- Entorno económico, político, legal, etcétera.

El flujo de fondos refleja, en consecuencia, una cantidad de supuestos sobre el comportamiento de las variables. El análisis de sensibilidad es una técnica que permite evaluar el impacto de las modificaciones de los valores de las

variables más importantes sobre los beneficios y, consecuentemente, sobre la tasa de retorno. Para su análisis se entenderá que:

- ❖ Cuando el coeficiente de sensibilidad es  $> 1$  el proyecto es sensible.
- ❖ Cuando el coeficiente de sensibilidad es  $= 1$  el proyecto no sufre efecto.
- ❖ Cuando el coeficiente de sensibilidad es  $< 1$  el proyecto no es sensible.”<sup>26</sup>

#### FORMULA:

$$\text{Sencibilidad} = \frac{\text{Porcentaje de variación}}{\text{Nueva TIR}}$$

#### PERIODO DE RECUPERACIÓN DE CAPITAL (PRC)

“El Periodo de Recuperación de Capital es el periodo en el cual la empresa recupera la inversión realizada en el proyecto. Este método es uno de los más utilizados para evaluar y medir la liquidez de un proyecto de inversión. Dependiendo del tipo y magnitud del proyecto el periodo de recuperación de capital puede variar:

- 1 año (gran liquidez)
- 3 años (liquidez media)
- 6 años y más (pequeña liquidez)<sup>27</sup>

---

<sup>26</sup> Guía metodología MODULO IX DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS MED UNL

<sup>27</sup> <http://www.webyempresas.com/periodo-de-recuperacion-del-capital-prc/>

**FORMULA:**

*PRC = año anterior a cubrir la inversión*

$$+ \frac{\sum \text{flujos que supere la inversión} - \text{inversión}}{\text{flujo neto año que supera la inversión}}$$

**RELACIÓN BENEFICIO / COSTO**

El indicador financiero de Beneficio/Costo, establece la cantidad de beneficio que se obtendrá por cada dólar invertido en el proyecto.

Los criterios de decisión se toman así:

- Si R(B/C) es > 1 se acepta el proyecto
- Si R(B/C) es < 1 se rechaza el proyecto
- Si R (B/C) es = 1 el proyecto es indiferente.

**FORMULA:**

$$R^{B/C} = \frac{\text{Ingreso Actualizado}}{\text{Costo Actualizado}}$$

**ESTUDIO ORGANIZACIONAL**

“El estudio organizacional y administrativo del proyecto considera la planeación e implementación de una estructura organizacional para la empresa o negocio, egresos de inversión y operación en la organización, estudio legal, aspectos comerciales, aspectos técnicos, aspectos laborales, aspectos tributarios y contratación.

TESIS

Se determinan las jerarquías y responsabilidades organizacionales, a través del organigrama del negocio, y analiza aspectos legales en cuanto al tipo de sociedad que se va a implementar y cuál es la normativa que debe cumplir el negocio acorde al giro de la misma.<sup>28</sup>

**<sup>29</sup> Aspectos Jurídicos.**

Se podrá constituir una Sociedad Anónima, Cooperativa, Civil, etc. Las consideraciones básicas son la finalidad que tiene la empresa, el capital a invertir, el aprovisionamiento de las materias primas y las características del mercado consumidor.

Una Asociación civil por ley, no puede procesar o transformar materias primas, de tal forma un proyecto de transformación no puede asumir esta forma jurídica.

El capital a invertir también perfila el tipo de organización que deberá asumir. La propiedad del capital necesario para emprender el proyecto y las disponibilidades del grupo promotor determinará si el tipo de organización es abierto y anónimo o bien implica nominativo y específico, representando exclusivamente pro personas en cuyo caso el capital lo representa en acervo de conocimientos del grupo que lo constituye y los requerimiento de capital monetario no condicionan las funciones de la empresa.

---

<sup>28</sup> <http://preparacionyevaluacionproyectos.blogspot.com/2009/01/estudio-organizacional-y-administrativo.html>

<sup>29</sup> <http://html.rincondelvago.com/proyecto-de-inversion.html>

El aprovisionamiento de materias primas condiciona el tipo de organización. Los proveedores de la materia prima fundamentalmente al asociarse para llevar a cabo el proyecto garantizarán el aprovisionamiento y por lo tanto el éxito. Cuando la materia prima condicionante no puede asegurarse mediante la incorporación de los productores a la empresa se corre el riesgo de someter el proyecto a riesgos de volumen y precios de materia prima y por lo tanto al fracaso.

## **ESTRUCTURA ORGANIZATIVA EMPRESARIAL.**

### **Estructura Organizativa**

#### **a. Base Legal**

“Toda empresa para su libre operación debe reunir ciertos requisitos exigidos por la ley, entre ellos tenemos:

**1 Acta constitutiva.** Es el documento certificador de la conformación legal de la empresa, en el se debe incluir los datos referenciales de los socios con los cuales se constituye la empresa.

**2 La razón social o denominación.** Es el nombre bajo el cual la empresa operará, el mismo debe estar de acuerdo al tipo de empresa conformada y conforme lo establece la Ley.

**3 Domicilio.** Toda empresa en su fase de operación estará sujeta a múltiples situaciones derivadas de la actividad y del mercado, por lo tanto deberá indicar claramente la dirección domiciliaria en donde se la ubicará en caso de requerirlo los clientes u otra persona natural o jurídica.

**4 Objeto de la sociedad.** Al constituirse una empresa se lo hace con un objetivo determinado, ya sea: producir o generar o comercializar bienes o servicios, ello debe estar claramente definido, indicando además el sector productivo en el cual emprenderá la actividad.

**5. Capital social.** Debe indicarse cuál es el monto del capital con que inicia sus operaciones la nueva empresa y la forma como este se ha conformado.

**6 Tiempo de duración de la sociedad.** Toda actividad tiene un tiempo de vida para el cual se planifica y sobre el cual se evalúa posteriormente para medir los resultados obtenidos frente a los esperados, por ello la empresa debe así mismo indicar para qué tiempo o plazo operará.

**7 Administradores.** Ninguna sociedad podrá ser eficiente si la administración general no es delegada o encargada a un determinado número de personas o una persona que será quién responda por las acciones de la misma

## **b. Estructura Empresarial**

Parte fundamental en la etapa de operación de la empresa es, la estructura organizativa con que esta cuenta, ya que una buena organización permite asignar funciones y responsabilidades a cada uno de los elementos que conforman la misma. Esto hará posible, que los recursos, especialmente el Talento Humano sea manejado eficientemente. La estructura organizativa se representa por medio de los organigramas a los cuales se acompaña con el manual de funciones, en ella se establece los niveles jerárquicos de autoridad.

### **b.1. Niveles Jerárquicos de Autoridad**

Estos se encuentran definidos de acuerdo al tipo de empresa y conforme lo que establece la Ley de Compañías en cuanto a la administración, más las que son propias de toda organización productiva, la empresa tendrá los siguientes niveles:

#### **1. Nivel Legislativo-Directivo**

Es el máximo nivel de dirección de la empresa, son los que dictan las políticas y reglamentos bajo los cuales operará, está conformado por los dueños de la empresa, los cuales tomaran el nombre de Junta General de Socios o Junta General de Accionistas, dependiendo del tipo de empresa bajo el cual se hayan constituido. Es el órgano máximo de dirección de la

empresa, está integrado por los socios legalmente constituidos. Para su actuación está representado por la Presidencia.

## **2. Nivel Ejecutivo**

Este nivel está conformado por el Gerente - Administrador, el cuál será nombrado por nivel Legislativo-Directivo y será el responsable de la gestión operativa de la empresa, el éxito o fracaso empresarial se deberá en gran medida a su capacidad de gestión.

## **3. Nivel asesor**

Normalmente constituye este nivel el órgano colegiado llamado a orientar las decisiones que merecen un tratamiento especial como es el caso por ejemplo de las situaciones de carácter laboral y las relaciones judiciales de la empresa con otras organizaciones o clientes. Generalmente toda empresa cuenta con un Asesor Jurídico sin que por ello se descarte la posibilidad de tener asesoramiento de profesionales de otras áreas en caso de requerirlo.

## **4. Nivel de Apoyo**

Este nivel se lo conforma con todos los puestos de trabajo que tienen relación directa con las actividades administrativas de la empresa,

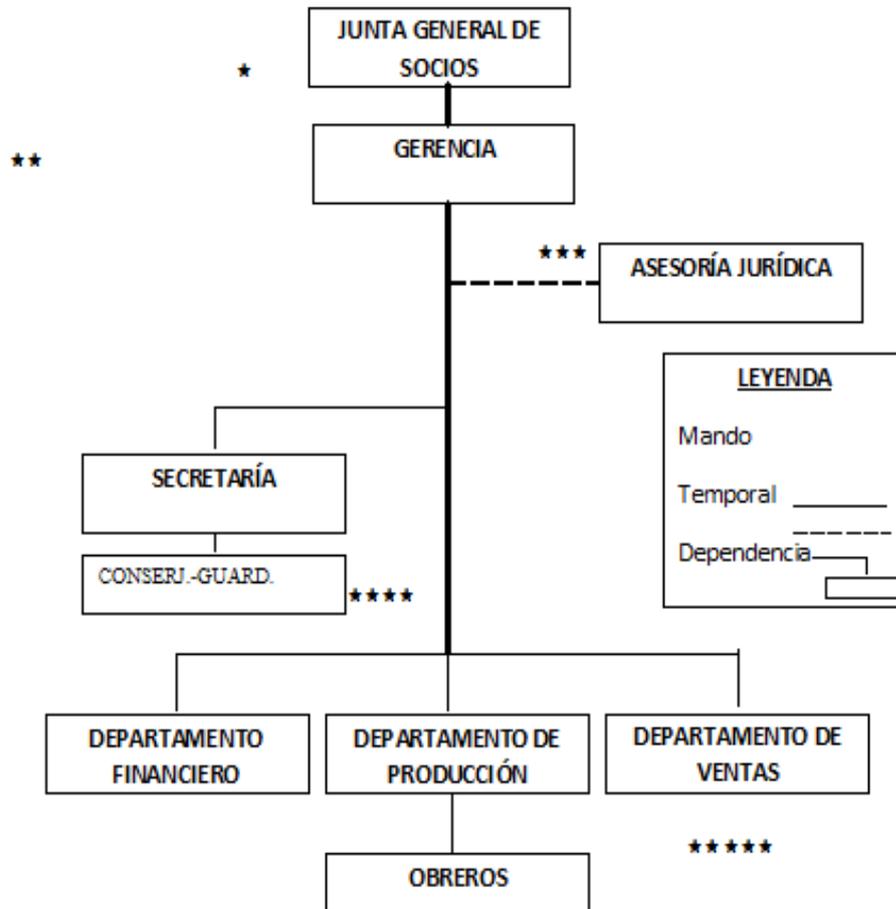
## **5. Nivel Operativo**

Está conformado por todos los puestos de trabajo que tienen relación directa con la planta de producción, específicamente en las labores de producción o el proceso productivo.

TESIS

b.2. Organigramas

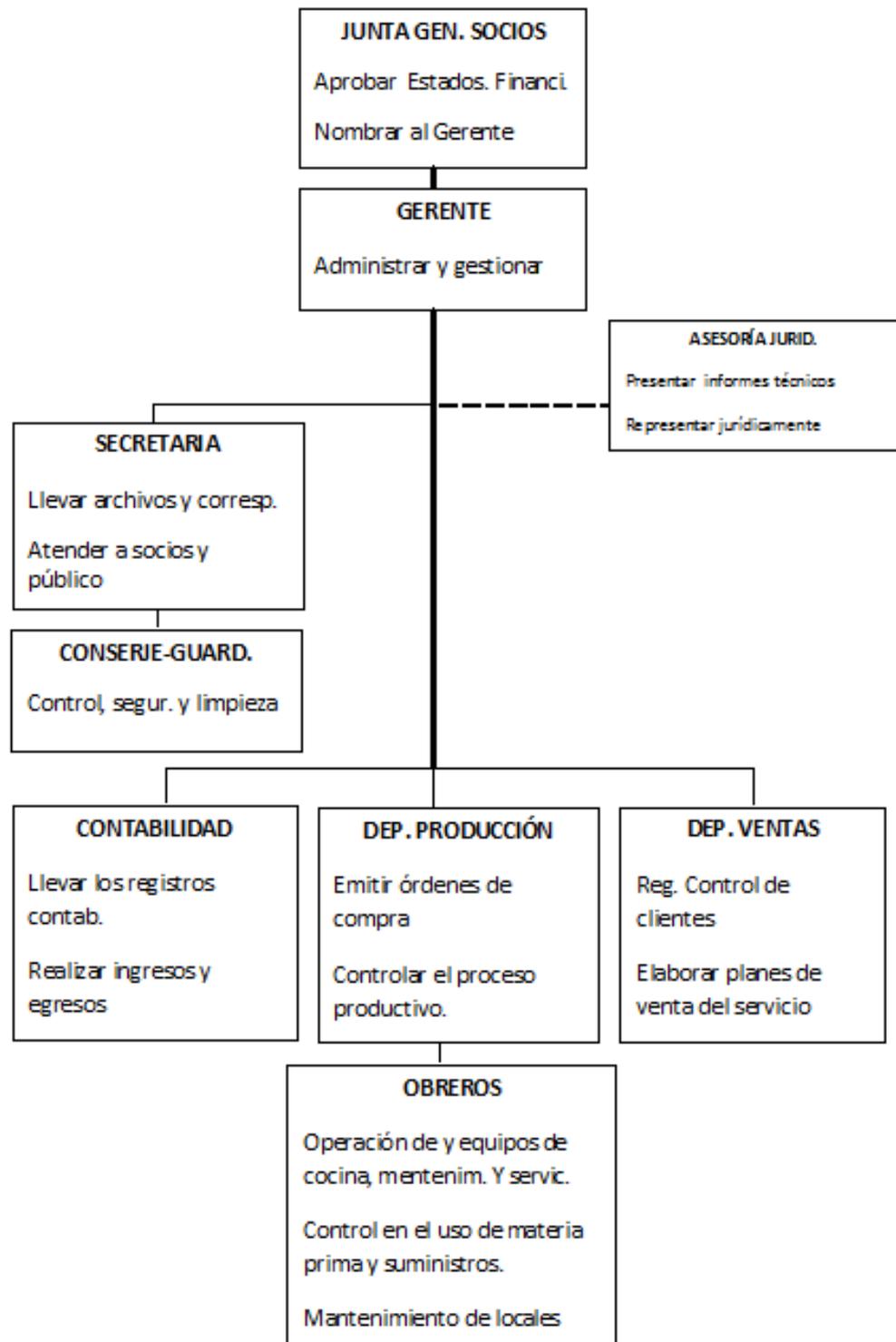
ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL  
"XXXXXX" Cía. Ltda.



- \* Nivel Legislativo
- \*\* Nivel Ejecutivo
- \*\*\* Nivel Asesor
- \*\*\*\* Nivel Auxiliar
- \*\*\*\*\* Nivel Operativo

TESIS

ORGANIGRAMA FUNCIONAL  
"XXXXXX" Cia. Ltda



### **1. b.3. Manuales**

#### **Manual de Funciones**

Aunque en la formulación de un proyecto no es aspecto prioritario el detallar los puestos de trabajo ni las funciones a cumplir, puesto que esta parte de la normatividad interna y sus regulaciones son de competencia de los inversionistas, es importante el plantear una guía básica sobre la cual los inversionistas establezcan sus criterios de acuerdo a sus intereses.

Un manual de funciones debe contener la información clara sobre los siguientes aspectos:

- Relación de dependencia (Ubicación interna)
- Dependencia Jerárquica. (Relaciones de autoridad)
- Naturaleza del trabajo
- Tareas principales. Tareas secundarias. Responsabilidades
- Requerimiento para el puesto.

El proporcionar toda esta información permitirá al futuro empleado cumplir en forma adecuada su trabajo a información permitirá al futuro empleado cumplir en forma adecuada su trabajo

## **FORMATO PARA EL MANUAL DE FUNCIONES**

DEPARTAMENTO: ADMINISTRACION GENERAL

TITULO DEL PUESTO: GERENTE

SUPERIOR INMEDIATO: DIRECTORIO

SUBALTERNOS: TODO EL PERSONAL

### **Naturaleza del Trabajo:**

Operatividad el proceso administrativo en el ámbito de la gestión empresarial. Se refiere a las principales características sobre la ejecución en el puesto de trabajo.

### **Funciones principales:**

Se incluye en detalle las funciones que debe desempeñar normalmente dentro de su puesto de trabajo, se refiere a las actividades que debe cumplir diariamente y en las cuales se basa su nivel de gestión empresarial.

**Funciones secundaria:**

Se refiere a aquellas actividades que debe cumplir ocasionalmente en determinados espacios de tiempo y son resultantes de las funciones principales como por ejemplo presentar informes a los directivos de la empresa, lo cual no puede ni debe hacerse diariamente.

**Requisitos:**

Educación

Experiencia

**Previsiones de Impacto ecológico.**

“Hay que tomar en consideración que una actividad puede ser prohibida por la legislación local si no se investiga oportunamente y los costos que resulta para proteger el ambiente puedan resultar costosos que la rentabilidad de las inversiones y sea poco atractiva. Cuando le proyecto no afecta el medio ambiente o en el caso presenta beneficios ecológicos, es importante advertirlo en un renglón de la evaluación y en el capítulo correspondiente a aspectos ecológicos.

La metodología es una de las etapas específicas de un trabajo o proyecto que parte de una posición teórica y conlleva a una selección de técnicas concretas (o *métodos*) acerca del procedimiento para realizar las tareas vinculadas con la investigación o el proyecto.<sup>30</sup>

---

• <sup>30</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/Metodolog%C3%ADa>

## **e. MATERIALES Y MÉTODOS**

### **e.1. Materiales**

#### **Recursos Humanos.-**

- Director de la tesis, Ingeniero Galo Salcedo
- Personas encuestadas
- Diseñador gráfico, carpintero

#### **Recursos Materiales.-**

Para llevar a cabo el proyecto de investigación, se utilizó los siguientes materiales que dan un total de \$550,00, distribuidos en:

- Utilización de una computador portátil
- Impresora
- Calculadora
- Hojas de papel bond A4
- Lápices
- Cd de datos
- Flash memory
- Bolígrafos
- Textos

### **e.2. Métodos:**

La elección de los métodos aplicados en esta investigación le llevó a solucionar el problema de manera precisa y científica. Los métodos que se utilizaron fueron:

**Método Inductivo.-** Este método le ayudo a la investigación a observar y registrar todos los acontecimientos; al análisis y la clasificación de datos importantes; a la división inductiva de una generalización a partir de los

TESIS

hechos; y la diferenciación para tomar las más acertadas decisiones en el desarrollo de la investigación; a través de él se observó el trabajo de las carpinterías en general ya que es aquí en donde se elaboran productos derivados de la madera, material con el que se elaborarán las reglas; y se plantearon cálculos en forma específica para el producto en estudio.

**Método Deductivo.-** El método deductivo, en la investigación le guió a ultimar los hechos observados basándose en el comportamiento de los niños de forma general en sus áreas de trabajo y distracción; ayudando a unir datos, hechos e informaciones particulares acumuladas a lo largo de la observación e investigación con el fin de establecer las mejores conclusiones individuales de las preferencias de los niños y niñas.

**Método Histórico.-** El proyecto se utilizó el Método Histórico para buscar los hechos más auténticos del pasado que permitieron construir un criterio actualizado basándose en testimonios de personas y expertos en el tema de la educación didáctica de los niños y niñas; así como en la elaboración tradicional de reglas de madera, para enmarcar y finiquitar ideas de cómo se harán los productos.

**Método Científico.-** Este método utilizó en la parte referente a la literatura; aquí se recurrió a distintas fuentes de información veraz existente en las bibliotecas virtuales y de la localidad, se analizaron textos y se acogió aquellos que sirvieron para el proyecto de acuerdo al tema en estudio.

### **e.3 TÉCNICAS:**

**La Observación Directa.-** Para la investigación la observación fue una técnica fundamental en el proceso de la presente investigación para obtener el mayor número de datos. Aquí se utilizó esta técnica para observar clara, definida y de forma precisa cada acontecimiento (comportamiento de los menores, trabajo en madera, venta en librerías, pedagogía...) que benefició a la investigación preparando previamente los temas en los que será de concentrarse.

**La Entrevista.-** La entrevista fue de gran utilidad en el proyecto para obtener datos que de otro modo hubiesen sido muy difíciles conseguir, con la entrevista se interactuó a través de un dialogo ameno con los ofertantes de productos similares que brindaron una guía e información primordial. Además se platico con algunos carpinteros que ayudaron a entender el proceso de producción; y por último se busco información con los gerentes de las ferreterías y almacenes que proveen de materia prima, materiales indirectos y activos fijos a las carpinterías.

**La Encuesta.-** Este método cuantitativo de investigación grupal que maneja cuestionarios, fue de gran beneficio en el proyecto para obtener información y establecer la demanda y sus respectivas características y necesidades; conocer además el mercado en el que habrá de subsistir y las características de la competencia.

**Para la demanda:** La muestra total de encuestados considerados la posible demanda se determinó de la siguiente forma:

### Determinación de la muestra<sup>31</sup>

Es importante señalar que los datos utilizados para obtener la muestra son los proporcionados por la fuente: Cobertura 2006-2007: Sistema Nacional de Estadísticas Educativas del Ecuador SINEC Coberturas 2007-2008 y 2008-2009: Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE).

Población en la edad correspondiente 2006, 2007, y 2008: Proyección ENEMDU, INEC

Cálculo: EDUCIUDADANÍA, en la que indica que:

El total de Niños (as) del grupo de edad (5 a 14 años) matriculados en Educación General Básica en el periodo 2010-2011 fue de:

**Cuadro 1**  
**Niños (as) del grupo de edad matriculados en EGB**

PROVINCIA DEL AZUAY			
Sexo	Casos	FRECUENCIA Porcentual	Frecuencia acumulada %
Hombre	71182	51,23%	51,23%
Mujer	67768	48,77%	100%
<b>Total</b>	<b>138950</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

**Fuente: (EDUCIUDADANÍA) 2010-2011**

Elaboración: Chuva Tapia María

<sup>31</sup> [http://www.ecuadorvolunteer.org/es/informacion\\_ecuador/estadisticas.html](http://www.ecuadorvolunteer.org/es/informacion_ecuador/estadisticas.html)



TESIS

**Para la oferta:** La muestra se tomo del total de de PYMES bien establecidas en el AZUAY que suman 232 según el último censo realizado en el Azuay<sup>33</sup>.

- **N** = PYMES EN AZUAY (232)
- **e** = índice de error (0,05)<sup>34</sup>
- **n** = muestra
- **nivel de confianza** = 95 %

- **FORMULA**       $n = \frac{N}{1+e^2N}$                        $n = \frac{232}{1+(0.05)^2(232)}$

-                       $n = \frac{232}{1,58}$                                       **n =147 encuestas**

El total de encuestados para conocer la oferta fueron 147 locales cercanos a las escuelas de la provincia, distribuidos de la siguiente forma:

Para los 14 cantones se distribuyeron 9 encuestas y para el Cantón Cuenca considerado la cabecera provincial y por lo tanto la de más habitantes se aplicaron 21 encuestas.

Luego de haber establecido y aplicado las respectivas encuestas se siguió el mismo procedimiento para la oferta y la demanda, los datos fueron organizados, presentados, analizados e interpretados para determinar índices exactos de oferta y demanda.

---

<sup>33</sup> <http://www.pnud.org.ec/art/frontEnd/images/objetos/INFO%20AZUAY.pdf>

<sup>34</sup> <http://www.datum.com.pe/margendeerror.php>

## f. RESULTADOS

### ESTUDIO DE MERCADO

**OBJETIVO:** Realizar un *ESTUDIO DE MERCADO* acorde que permita establecer en qué condiciones va a llegar el producto al consumidor final; a la vez que permita determinar con bases técnicas las posibilidades de instalar una empresa que ofrezca al consumidor un producto garantizado.

#### ENCUESTA PARA LA DEMANDA

Resultados de las encuestas aplicadas a los representantes de las niñas y niños en edad escolar básica (5 a 14 años) para conocer información precisa acerca de la demanda del producto en estudio.

1.- ¿En qué rango está el promedio de ingresos mensuales en su hogar?

**Cuadro 3**

#### **Promedio de ingresos mensuales en un hogar Azuayo**

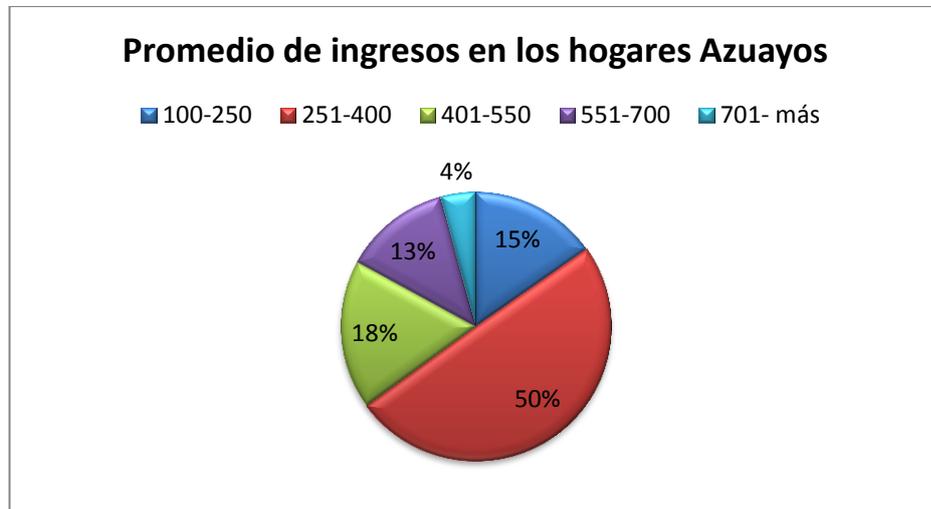
<b>RANGO DE INGRESOS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>FRECUENCIA PORCENTUAL</b>
100-250	61	15%
251-400	199	50%
401-550	72	18%
551-700	51	13%
701- más	17	4%
<b>TOTAL</b>	<b>400</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta

Elaboración: Chuva Tapia María

TESIS

Gráfico 1



**Interpretación.-** El promedio de ingresos en los hogares de las personas encuestadas está entre \$ 251,00 a \$ 400,00 dólares mensuales, es decir el 50 % por familia compuesta de 4 a 5 personas. Así mismo hay familias en donde sus ingresos mensuales están en un rango de entre \$401 a \$ 550 dólares (18%).

Las familias que obtienen ingresos mensuales entre \$551 a \$700 dólares de acuerdo a las encuestas son 10 que significa el 13%; las familias que tienen un ingreso por debajo de los \$250 suman el 15 % y tan solo 4 % aproximadamente de familias gozan de un ingreso mayor a \$701,00 mensuales para solventar sus necesidades.

**2.- ¿Cuántos niños de su familia están en edad escolar básica (5 a 14 años)?**

**Cuadro 4**  
**Edad escolar de los integrantes de una familia**

Miembros de fam.	FRECUENCIA	FRECUENCIA PORCENTUAL
Uno	193	48,25%
Dos	107	26,75%
Tres	95	23,75%
Cuatro o más	5	1,25%
<b>TOTAL</b>	<b>400</b>	<b>100 %</b>

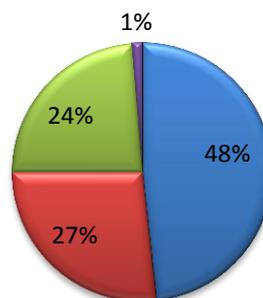
Fuente: Encuesta

Elaboración: Chuva Tapia María

**Gráfico 2**

**Cuántos niños de su familia están en edad escolar básica (5 a 14 años)**

■ uno ■ Dos ■ Tres ■ Cuatro o más



**Interpretación.-** De acuerdo a las respuestas del total de encuestados en cuanto al número de niños que aun están en edad escolar de entre 5 a 14 años por familia, dijeron que el 48,25 % cuenta con un niño que asiste a un centro educativo primario; así mismo el 26,75% respondió que tiene a dos niños de familia en este promedio de edad estudiando; el 23,75% dijeron que tienen a 3 estudiantes en su familia y el 1,25 % cuenta con cuatro o más estudiantes en la edad promedio en la familia.

**3.- ¿Su niño/a utiliza reglas didácticas para realizar sus actividades escolares?**

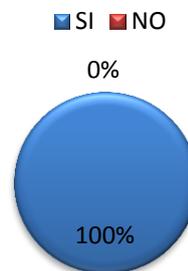
**Cuadro 5**  
**Uso de reglas en las actividades escolares**

VARIABLE	FRECUENCIA	FRECUENCIA PORCENTUAL
SI	400	100%
NO	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>400</b>	<b>400 %</b>

Fuente: Encuesta  
Elaboración: Chuva Tapia María

**Gráfico 3**

**Su niño/a utiliza reglas didácticas para realizar sus actividades escolares**



**Interpretación.-** El total de encuestados es decir el 100% respondieron que sus niños usan o usaron algún tipo de reglas didácticas para llevar a cabo sus actividades escolares de acuerdo a la materia.

**4.- ¿Conoce en el medio una empresa productora y comercializadora de material didáctico escolar (reglas, figuras geométricas...)?**

**Cuadro 6**

**Conocimiento de una zona en donde funciona alguna comercializadora de reglas didácticas**

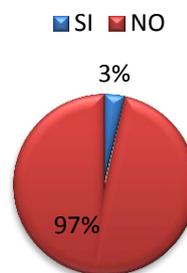
VARIABLE	FRECUENCIA	FRECUENCIA PORCENTUAL
SI	14	3,5%
NO	386	96,5%
<b>TOTAL</b>	<b>400</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Encuesta

Elaboración: Chuva Tapia María

**Gráfico 4**

**Conocimiento de alguna fábrica de reglas didácticas en la zona**



**Interpretación.-** La mayor parte de la población encuestada respondió que no conoce una fábrica establecida para la elaboración y comercialización de reglas didácticas que suma el 97% de la población, sin embargo el 3% de los encuestados si tiene conocimiento; esta población corresponde a encuestados del Cantón Santa Isabel de la provincia del Azuay en donde si existe un especialista que elabora eventualmente algún tipo de producto didáctico bajo pedido.

5.- ¿Con que frecuencia compra Ud. algún tipo de reglas didácticas para su niño/a?

**Cuadro 7**

**Frecuencia de compra de reglas didácticas**

VARIABLE	FRECUENCIA	FRECUENCIA PORCENTUAL
Semanal	245	61,25%
Mensual	124	31%
Mas del mes	31	7,75%
<b>TOTAL</b>	<b>400</b>	<b>100 %</b>

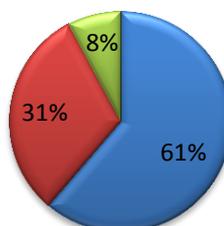
Fuente: Encuesta

Elaboración: Chuva Tapia María

**Gráfico N° 5**

**Frecuencia de compra de reglas didácticas**

■ Semanal ■ Mensual ■ Mas del mes



**Interpretación.-** Del total de encuestados se pudo conocer que el representante de cada estudiante compra por lo general una vez a la semana reglas didácticas ya que los materiales o se extravían o se rompen, lo que da un total de 61%; así mismo personas que tienen que adquirir mensualmente alguna regla didáctica 31%; y muy pocas encuestas respondieron que adquieren reglas didácticas en un periodo de más de un mes (8%).

6.- ¿En qué cantidad compra reglas didácticas de forma anual?

**Cuadro 8**  
**Cantidad de compra de reglas didácticas**

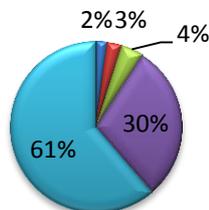
CANTIDAD Xm	FRECUENCIA Fi	Xi.fi.	FRECUENCIA PORCENTUAL
Una unidad	8	8	2%
Dos unidades	11	22	2,75%
Tres unidades	17	51	4,25%
Cuatro unidades	119	476	29,75%
Cinco unidades	245	1225	61,25
<b>TOTAL</b>	<b>400</b>	<b>1782</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Encuesta  
Elaboración: Chuva Tapia María

**Gráfico 6**

**Unidades adquiridas**

■ Una unidad    ■ Dos unidades    ■ Tres unidades  
■ Cuatro unidades    ■ Cinco unidades



**Interpretación.-** De acuerdo a las respuestas se pudo conocer que cada vez que acuden a comprar material didáctico mensualmente lo compran en 4 o 5 unidades sobre todo si se refiere a material como reglas, lo que indica los más altos índices; así mismo ahí personas que compran dos unidades cada vez que necesitan para evitar contratiempos en las tareas si volvieran a necesitar de un material específico. (2,75%). En tres unidades las adquieren 4,25) encuestados y tan solo una unidad lo compra un 2% que dice tener niños más cuidadosos de sus pertenencias.

Al realizar los cálculos correspondientes para determinar el consumo promedio anual tenemos:  $\text{Promedio} = 1782 / 400 = 4,5$  reglas por persona encuestada que en su familia tiene uno o más niños en edad escolar básica.

7.- ¿Qué opina de la calidad de las reglas didácticas que usted adquiere?

**Cuadro 9**

**Opinión de la calidad de reglas didácticas**

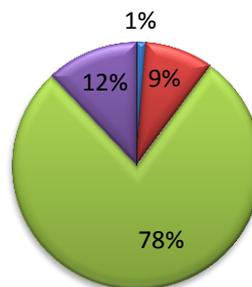
CANTIDAD	FRECUENCIA	FRECUENCIA PORCENTUAL
Excelente	5	1,25%
Buena	35	8,75%
Regular	312	78%
Mala	48	12%
<b>TOTAL</b>	<b>400</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Encuesta  
 Elaboración: Chuva Tapia María

**Gráfico 7**

**Calidad de las reglas que adquieren los encuestados**

■ Excelente ■ buena ■ regular ■ mala



**Interpretación.-** En relación a las respuestas obtenidas en la investigación se puede deducir que, del total de encuestados en cuanto a la calidad de reglas didácticas que adquieren el 78% respondió que es regular, el 9% opina que es de buena calidad, el 12% indicó que es de mala calidad y tan solo el 1% dijo que las reglas adquiridas son de excelente calidad de acuerdo al lugar en donde se compra.

8.- ¿Cuándo adquiere reglas didácticas para su niño/a lo prefiere elaborado en?

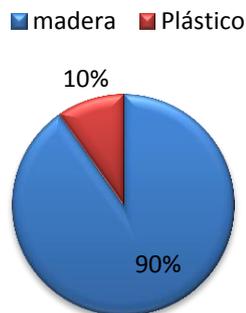
**Cuadro 10**  
**Material de las reglas didácticas**

MATERIAL	FRECUENCIA	FRECUENCIA PORCENTUAL
Madera	361	90,25%
Plástico	39	9,75%
<b>TOTAL</b>	<b>400</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Encuesta  
Elaboración: Chuva Tapia María

**Gráfico 8**

**Material de preferencia en reglas didácticas**



**Interpretación.-** En referencia a las encuestas realizadas se puede deducir que del total de encuestados en cuanto al material de preferencia es la madera por ser más durable lo que indica que el 90,25% (lo que indica la demanda real del producto); así mismo el 9,75% dijo que el material didáctico como las reglas los prefieren elaborados en plástico.

9. ¿Cuánto paga Ud. por una regla escolar de su niño/a?

**Cuadro 11**

**Valor de las reglas didácticas**

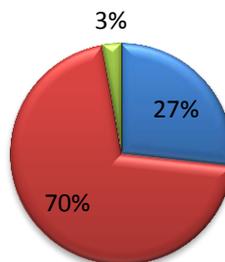
MATERIAL	FRECUENCIA	FRECUENCIA PORCENTUAL
Menos de \$0,5 ctvs.	107	26,75%
Menos de \$1,00 ctvs.	282	70,50%
Más de \$1,00	11	2,75%
<b>TOTAL</b>	<b>400</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Encuesta  
 Elaboración: Chuva Tapia María

**Gráfico 9**

**Pago por una regla didáctica**

■ Menos de \$0,5 ctvs. ■ Menos de \$1,00 ctvs. ■ Más de \$1,00



**Interpretación.-** Se puede observar que el 70% de los encuestados adquieren una regla simple en menos de \$1,00 dólar; así también el 27% lo adquieren en menos de \$ 0,50 ctvs. Y tan solo el 3% compra un producto en más de dólar ya que todos los hogares buscan el ahorro de acuerdo a sus ingresos económicos mensuales.

10. ¿el precio que Ud. paga por reglas didácticas es?:

Cuadro N° 12

Precio de las reglas didácticas

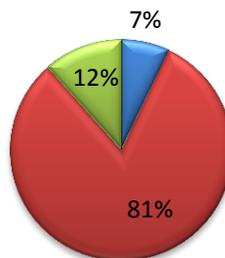
VARIABLE	FRECUENCIA	FRECUENCIA PORCENTUAL
Barato	28	7%
Aceptable	326	81,5%
Caro	46	11,5%
<b>TOTAL</b>	<b>400</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Encuesta  
Elaboración: Chuva Tapia María

Gráfico 10

Precio de las reglas didácticas

■ Barato ■ Aceptable ■ caro



**Interpretación.-** De las respuestas obtenidas se puede analizar que las reglas didácticas en la provincia del Azuay son de precios considerables ya que da un total del 81%, esto se debe al tipo de material elaborado y a la decisión de las personas de obtener productos de bajo costo por su economía, así mismo el 12% consideran que el precio de una regla es caro y tan solo un 7% piensa que el precio es barato.

**11. ¿Las reglas didácticas que adquiere satisfacen completamente sus necesidades de?**

**Cuadro 13**

**Satisfacción de reglas didácticas**

VARIABLE	FRECUENCIA	FRECUENCIA PORCENTUAL
Precio	313	78,25%
Calidad	7	1,75%
Modelo	9	2,25%
Facilidad de uso	71	17,75%
<b>TOTAL</b>	<b>400</b>	<b>100 %</b>

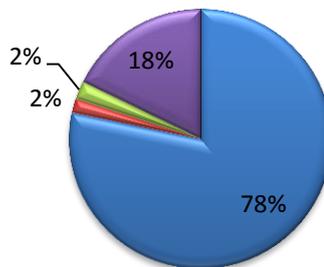
Fuente: Encuesta

Elaboración: Chuva Tapia María

**Gráfico 11**

**¿satisfacciones de las reglas didacticas?**

■ Precio ■ Calidad ■ Modelo ■ Facilidad de uso



**Interpretación.-** Considerando el bienestar económico familiar en todos los gastos la mayoría de encuestas ponen el criterio de precio a la hora de comprar un producto (78%); el 18% considera que a la hora de comprar una regla se debe ver si el producto es de fácil uso, el 2% se decide mirando la calidad del producto; así mismo el 2% restante se guía por el modelo; es decir la mayoría busca costos bajos a cumplimiento de sus necesidades.

TESIS

12. ¿Si se instalará una empresa en la provincia del Azuay, específicamente en el Cantón Sígsig, que elabore nuevos, duraderos, innovadores y de precio considerable de reglas didácticas, estaría dispuesto a adquirir sus productos?

**Cuadro 14**  
**Disposición a comprar en la empresa de estudio del proyecto**

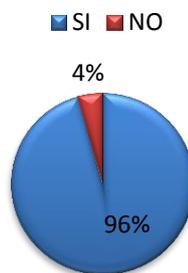
VARIABLE	FRECUENCIA	FRECUENCIA PORCENTUAL
SI	383	95,75%
NO	17	4,25%
<b>TOTAL</b>	<b>400</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Encuesta

Elaboración: Chuva Tapia María

**Gráfico 12**

**disposición a adquirir productos en la empresa del proyecto**



**Interpretación.-** De los datos adquiridos en la presente encuesta se constató que con la implementación de la empresa que estudia el proyecto, dedicada a la elaboración de reglas didácticas innovadoras de madera, sí tendrá acogida en el mercado en un 95,75% mientras que no tendría acogida el producto por un 4,25% de encuestados. Con esta pregunta se determina la demanda efectiva.

13.- ¿Con qué frecuencia y en qué cantidad, estaría dispuesto a adquirir la nueva presentación de reglas didácticas?

**Cuadro 15**  
**Disposición a comprar reglas didácticas de nueva marca**

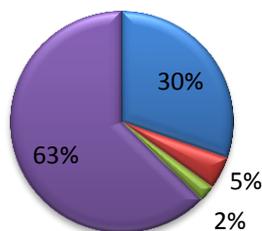
VARIABLE	FRECUENCIA	CANTIDAD MENSUAL	FRECUENCIA PORCENTUAL
Uno	116	116	30,29%
Dos	18	36	4,7%
Tres	9	27	2,35%
Cuatro	240	960	62,66%
<b>TOTAL</b>	<b>383</b>	<b>1139</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Encuesta  
 Elaboración: Chuva Tapia María

**Gráfico 13**

**CANTIDAD DE CONSUMO**

■ Uno ■ Dos ■ Tres ■ Cuatro



**Interpretación.-** De acuerdo a los datos adquiridos en el trabajo de campo, se pudo determinar que de las 383 encuestas de los interesados en el producto el 63% de ellos respondieron que adquirirán hasta 4 reglas al mes, de igual manera el 30% indico que compraría 1 regla al mes; el 5% dijo que sus compras serian de dos reglas al mes y tan solo el 2% compraría cuatro reglas al mes.

14. ¿Dónde le gustaría adquirir reglas didácticas necesarias y de inmediato?

**Cuadro 16**

**Lugar para adquirir reglas didácticas**

VARIABLE	FRECUENCIA	FRECUENCIA PORCENTUAL
Tienda del barrio	171	44,65%
Librerías	99	25,85%
Tienda de la Inst. educativa	110	28,72%
Otros	3	0,78%
<b>TOTAL</b>	<b>383</b>	<b>100 %</b>

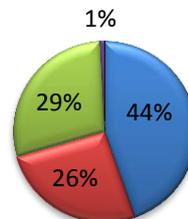
Fuente: Encuesta

Elaboración: Chuva Tapia María

**Gráfico 14**

**Dónde le gustaría adquirir reglas didácticas necesarias y de inmediato**

■ Tienda del barrio ■ Librerías ■ Tienda de la Inst. educativa ■ Otros



**Interpretación.-** Luego de realizado las encuestas se pudo conocer que el 44% de respuestas les gustaría adquirir reglas didácticas en las tiendas de su barrio, ya que las librerías muchas veces se encuentran muy lejanas a sus casas; así mismo el 26% he respondido que está conforme con que las reglas se vendan en las librerías ya que así pueden comprar otros productos adicionales que necesiten en el momento; el 29% de respuestas opinan que sería mejor que las reglas didácticas se las venda dentro de la institución educativa para que estén al momento que el alumno las necesite y se sienta atraído al verlas exhibidas en los estantes de la institución y; tan solo el 1% les gustaría encontrar reglas en supermercados (encuestas de Gualaceo).

15. ¿Qué es lo que más le llama la atención en la compra de un producto similar?

**Cuadro 17**  
**Qué presentación es la preferida en reglas didácticas**

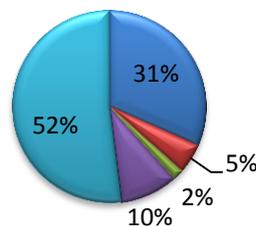
VARIABLE	FRECUENCIA	FRECUENCIA PORCENTUAL
Color	121	31,59%
Presentación	19	4,96%
Tamaño	7	1,83%
Calidad	37	9,66%
Logotipo e imagen	199	51,96%
<b>TOTAL</b>	<b>383</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Encuesta  
 Elaboración: Chuva Tapia María

**Gráfico 15**

**Qué es lo que más le llama la atención en la compra de un producto similar**

■ Color ■ Presentación ■ Tamaño ■ calidad ■ Logotipo e imagen



**Interpretación.-** Al adquirir un producto similar lo que más le atrae a los encuestados es la imagen que trae, lo que le hace diferente (52%); el 31% se deja convencer por el producto mirando el color de la misma; el 10% dice que le gusta inclinarse por la calidad del producto; el 5% considera como primera opción una regla con una presentación agradable y el 2% dice que el tamaño es de mucha importancia en la compra de una regla.

**16. ¿Qué medio publicitario usted prefiere?**

**Cuadro 18**  
**Preferencia de medio publicitario**

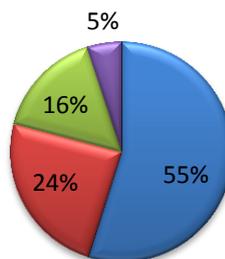
VARIABLE	FRECUENCIA	FRECUENCIA PORCENTUAL
Televisión	210	54,83%
Radio	93	24,28%
Prensa escrita	61	15,93%
Vallas publicitarias	19	4,96%
<b>TOTAL</b>	<b>383</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Encuesta  
 Elaboración: Chuva Tapia María

**Gráfico 16**

**¿Qué medio publicitario usted prefiere?**

■ Televisión ■ Radio ■ Prensa escrita ■ Vallas publicitarias



**Interpretación.-** Del total de encuestados se pudo conocer la mayoría prefiere que las propagandas se las hagan por televisión ya que es el medio que más se usa para mantenerse informado y distraído por todas las edades de las personas de la provincia del Azuay (55%); así mismo la preferencia por la radio es considerable ya que el 24% dice que prefiere informarse por este medio; la prensa escrita es preferida por el 16% de los encuestados y tan solo el 5% indica que es mejor ver una buena publicidad en vallas publicitarias.

17. ¿En qué horarios usualmente usted tiene acceso a estos medios publicitarios?

**Cuadro 19**  
**Horario de acceso a medios publicitarios**

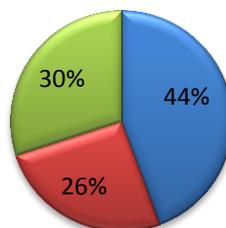
HORARIO	FRECUENCIA	FRECUENCIA PORCENTUAL
7H00 - 12H00	170	44,39%
13H00 – 18H00	98	25,59%
19H00 en adelante	115	30,02
<b>TOTAL</b>	<b>383</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Encuesta  
 Elaboración: Chuva Tapia María

**Gráfico 17**

**Horario de preferencia para informarse**

■ 7H00 - 12H00    ■ 13H00 – 18H00    ■ 19H00 en adelante



**Interpretación.-** Los encuestados señalaron que el horario más accesible para informarse y distraerse a través de los medios publicitarios es de 07h00 a 12h00 un 44% del total de respuestas; el 30% respondió que se informa a partir de las 19h00 en adelante cuando ya al terminar el día y un 26% indico que está pendiente de un medio publicitario al comenzar el día 13h00 a 18h00.

18. ¿Le gustaría que la nueva empresa ofrezca promociones a sus clientes?

**Cuadro 20**

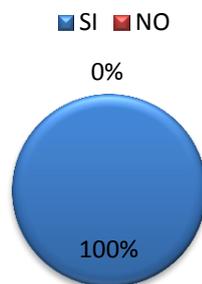
**Promociones**

VARIABLE	FRECUENCIA	FRECUENCIA PORCENTUAL
SI	383	100%
NO	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>383</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Encuesta  
Elaboración: Chuva Tapia María

**Gráfico 18**

¿Le gustaría que la empresa ofrezca promociones a sus clientes?



**Interpretación.-** El total de encuestas indican que si les gustaría tener promociones de manera permanente porque así es más atrayente la compra de un producto.

**19. ¿Qué promociones desearía que ofrezca la empresa que elabora material y reglas didácticas?**

**Cuadro 21**

**Promociones**

VARIABLE	FRECUENCIA	FRECUENCIA PORCENTUAL
Sorteos mensuales	151	39,43%
Descuentos personales	14	3,66%
Productos gratis	195	50,91%
Productos en oferta semanal	23	6%
<b>TOTAL</b>	<b>383</b>	<b>100 %</b>

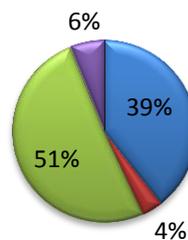
Fuente: Encuesta

Elaboración: Chuva Tapia María

**Gráfico 19**

**Promociones**

- Sorteos mensuales
- Descuentos personales
- Productos gratis
- Productos en oferta semanal



**Interpretación.-** Las promociones que les gustaría a los encuestados se divide en distintas preferencias sin embargo la que mayor opta es la de productos gratis (51%), también hay un 39% que contesto que prefiere sorteos, el 6% respondió que preferiría productos en oferta semanal y un 4% contesto que se atrae por los descuentos personales.

## ENCUESTA PARA LA OFERTA

Resultados de las encuestas aplicadas a la competencia para conocer información precisa a cerca de la oferta similar del producto en estudio.

### 1. ¿Comercializa en su establecimiento reglas escolares?

Cuadro 22

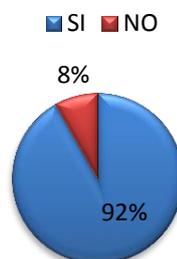
#### Comercializa en su establecimiento reglas escolares

VARIABLE	FRECUENCIA	FRECUENCIA ACUMULADA	FRECUENCIA ACUMULADA PORCENTUAL
SI	135	135	91,84%
NO	12	147	8,16%
TOTAL	147		100%

Fuente: Encuesta  
Elaboración: Chuva Tapia María

Gráfico 20

#### comercializa en su negocio reglas escolares



**Interpretación.-** Luego de la tabulación realizada a las encuestas de la oferta se puede determinar que el 8,16% de comerciales no venden reglas didácticas y el 91,84 si las vende.

2. ¿En qué material usted comercializa más estos productos?

**Cuadro 23**

**Material que ofertan las reglas didácticas**

<b>MATERIAL</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>FRECUENCIA ACUMULADA</b>	<b>FRECUENCIA ACUMULADA PORCENTUAL</b>
Madera	102	102	75,56%
Plástico	33	135	24,44%
<b>TOTAL</b>	<b>135</b>		<b>100%</b>

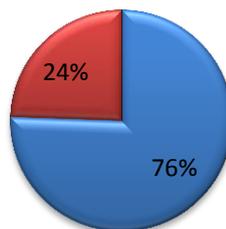
Fuente: Encuesta

Elaboración: Chuva Tapia María

**Gráfico 21**

**Material que ofertan las reglas didácticas**

■ Madera ■ Plástico



**Interpretación.-** Del total de encuestas efectuadas se pudo conocer que el material más vendible de las reglas es la madera (76%) por la durabilidad y rápida elaboración y el 24% dice que las vende más en madera.

3. ¿Qué promedio en unidades de reglas que vende al mes?

Cuadro 24

Promedio de oferta de reglas didácticas en el mercado al mes

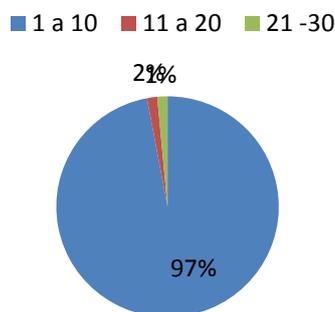
CANTIDAD EN UNIDADES	FRECUENCIA Fi	MARCA DE CLASE Xm	fi.Xm	FRECUENCIA PORCENTUAL
1 a 10	131	5,5	720,5	95,56%
11 a 20	2	15,5	31	2,96%
21 a 30	2	25,5	51	1,48%
<b>TOTAL</b>	<b>135</b>		<b>802,5</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta

Elaboración: Chuva Tapia María

Gráfico 22

Rango de elaboración y venta de reglas didacticas



**Interpretación.-** De acuerdo a las respuestas se pudo conocer que el promedio de reglas que se comercializan en un mes según el lugar donde las vendan es así; de 1 a 10 reglas al mes las venden un 96%; así también un 2% dijo que vende un promedio de 11 a 20 reglas en un mes a igual que otro 2% vende entre 21 a 30 reglas didácticas en un mes.

Por lo tanto, al realizar los cálculos correspondientes para determinar la venta promedio se tiene:  $\text{Promedio} = \frac{\sum X_m F_i}{n} = \frac{802,5}{135} = 5,94 = 6$ .

Con ello se tiene que la comercialización promedio mensual es de 6 unidades de reglas en cada uno de los comercios, si lo multiplicamos por los 135 establecimientos se obtiene 802,5 reglas mensuales \* 12 meses = 9630 reglas anuales en la provincia.

4. ¿A qué precio comercializa usted las reglas didácticas?

**Cuadro 25**

**Precio de oferta de reglas didácticas en el mercado**

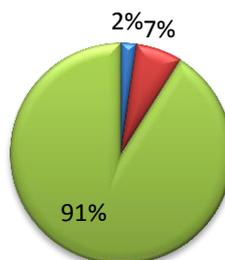
PRECIO	FRECUENCIA	FRECUENCIA ACUMULADA	FRECUENCIA ACUMULADA PORCENTUAL
0,25 ctvs.	3	3	2,22%
0,5 ctvs.	9	12	6,67%
Más de 0,5 ctvs.	123	135	91,11%
<b>TOTAL</b>	<b>135</b>		<b>100%</b>

Fuente: Encuesta  
 Elaboración: Chuva Tapia María

**Gráfico 23**

**A qué precio vende usted las reglas didácticas**

■ 0,25 ctvs. ■ 0,5 ctvs. ■ Más de 0,5 ctvs.



**Interpretación.-** Los precios de las reglas que se comercializan en el Azuay según las encuestas están así: el 91% de la población ofertante vende a más de \$0,5 centavos cada una; el 7% de los encuestados venden a \$0,5 ctvs. Y un 2% de los encuestados venden a \$0,25 ctvs.

**5. ¿De acuerdo a que características que exigen sus clientes vende reglas didácticas?**

**Cuadro 26**

**Características de las reglas didácticas para ofertarlas en el mercado**

CARACTERISTICAS	FRECUENCIA	FRECUENCIA ACUMULADA	FRECUENCIA ACUMULADA PORCENTUAL
Colores	76	76	56,3%
Material elaborado	12	88	8,89%
Diseño e Imágenes	47	135	34,81%
<b>TOTAL</b>	<b>135</b>		<b>100%</b>

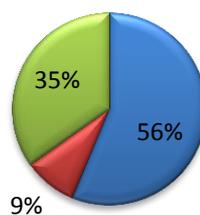
Fuente: Encuesta

Elaboración: Chuva Tapia María

**Gráfico 24**

**Características de las reglas didácticas para ofertarlas en el mercado**

■ Colores ■ Material elaborado ■ Diseño e Imágenes



**Interpretación.-** Al ser una pregunta de respuesta múltiple se puede concluir que el 56% de los vendedores dicen que lo primero que atrae a los clientes es el color de la regla; el 9% de los encuestados dicen que sus clientes se fijan en el material elaborado de la regla; así mismo el 35% en total se fija en el diseño y la imagen de la regla; todos estos gustos se dan antes de establecer el precio con el cliente.

## **g. DISCUSIÓN**

### **ANÁLISIS DE RESULTADOS DEL ESTUDIO DE MERCADO**

#### **ESTUDIO DE LA DEMANDA**

Mediante este estudio se pretende conocer los demandantes de las reglas didácticas y determinar de la manera más precisa la cantidad de la demanda en un tiempo establecido.

#### **Demanda Potencial**

La demanda Potencial se refiere a toda la población de estudio segmentada.

En el caso del proyecto se establecerá para un periodo de 5 años.

**Cuadro 27**

#### **Demanda Potencial**

<b>Años</b>	<b>Población</b>	<b>Tasa de crecimiento de la educación básica de la provincia del Azuay 0,5 %</b>	<b>Demanda Potencial de estudio 100%</b>
0	138950		138950
1		0,5	145898
2		0,5	153193
3		0,5	160853
4		0,5	168895
5		0,5	177340

Fuente: Cuadro N°1 (EDUCIUDADANÍA) 2009-2010

Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza

TESIS

**Demanda Real**

Es toda la población segmentada que realmente consume las reglas didácticas elaboradas en madera.

**Cuadro 28**

**Demanda Real**

<b>Años</b>	<b>Demanda Potencial de estudio 100%</b>	<b>Demanda Real (100%)</b>	<b>D. Real</b>
0	138950	100%	138950
1	145898		145898
2	153193		153193
3	160853		160853
4	168895		168895
5	177340		177340

Fuente: Cuadro N° 5 y 27

Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza

**Consumo Per cápita**

El consumo per cápita hace referencia a la cantidad del producto que va a consumir cada familia en un año.

**Cuadro 29**

**Consumo per cápita**

<b>Años</b>	<b>D. Real</b>	<b>Consumo Promedio Anual por niño</b>	<b>Consumo per cápita</b>
0	138950	5	694750
1	145898		729490
2	153193		765965
3	160853		804265
4	168895		844475
5	177340		886700

Fuente: Cuadro N° 8 y 28

Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza

TESIS

**Demanda Efectiva**

La demanda efectiva indica a la población segmentada que en la práctica requieren el producto por el mercado.

**Cuadro 30**

**Demanda efectiva**

<b>Años</b>	<b>Consumo per cápita</b>	<b>D. efectiva. (95,75%)</b>	<b>D. efectiva de reglas didácticas</b>
0	694750	95,75%	666751,58
1	729490		700091,55
2	765965		735096,61
3	804265		771853,12
4	844475		810442,66
5	886700		850965,99

Fuente: Cuadro N° 14 y 29

Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza

**ESTUDIO DE LA OFERTA**

**OFERTA PROYECTADA**

**Cuadro 31**

**Unidades de oferta al año**

<b>Comercializadoras</b>	<b>%</b>	<b>Empresas que comercializan el producto</b>	<b>Unidades Vendidas/Mes</b>	<b>Unidades Vendidas/Año</b>	<b>Oferta Unidades/Año</b>
147	91,84	135	6	802,5	9630

Fuente: Investigación directa (Cuadro 22 y 24)

Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza

**Cuadro 32**  
**Oferta**

Años	Oferta (3,6%), *Taza de crecimiento* <sup>35</sup>
0	9630
1	9977
2	10336
3	10708,1
4	11093,59
5	11492,96

Fuente: [www.indexmundi.com/es/ecuador/tasa\\_de\\_crecimiento\\_de\\_la\\_produccion\\_industrial.html](http://www.indexmundi.com/es/ecuador/tasa_de_crecimiento_de_la_produccion_industrial.html) (cuadro 29)

Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza

### **BALANCE OFERTA-DEMANDA**

En la investigación de campo se pudo notar que en el caso de las reglas didácticas no existe una demanda insatisfecha por falta de producto; sino más bien es la ausencia de interés en adquirir productos didácticos de calidad lo que hace que se inclinen a comprar cualquier producto sin distinción de alguno en especial; además la demanda insatisfecha también se da por la lejanía de las parroquias cercanas a los cantones y la ciudad de Cuenca lo que provoca insatisfacción en los productos al no poder adquirirlos al momento que lo necesiten, o al precio real.

Es alentador saber que todas las encuestas respondieron que si están dispuestos a adquirir un producto hecho por manos Azuayas que tenga gran competencia y atraiga la atención de los estudiantes que usen las reglas didácticas.

<sup>35</sup> [http://www.indexmundi.com/es/ecuador/tasa\\_de\\_crecimiento\\_de\\_la\\_produccion\\_industrial.html](http://www.indexmundi.com/es/ecuador/tasa_de_crecimiento_de_la_produccion_industrial.html)

TESIS

Con la implementación del producto se podrá mejorar y aumentar el nivel de crecimiento, desarrollo y producción de la industria Azuaya lo que hará que el producto se venda solo por el hecho de ser de una empresa local.

El producto que se ofertará será una regla didáctica de 30cm. Que es la más usada en las actividades estudiantiles con características atrayentes según la edad del público demandante, a un precio accesible de acuerdo a la economía de los hogares Azuayos en una presentación única.

En el siguiente cuadro se puede observar la diferencia entre la oferta y la demanda efectiva que da como resultado la demanda insatisfecha.

**Cuadro 33**

**BALANCE OFERTA-DEMANDA**

<b>Años</b>	<b>D. Efectiva</b>	<b>Oferta</b>	<b>Demanda Insatisfecha</b>
0	666751,58	9630	657122
1	700091,55	9977	690115
2	735096,61	10336	724761
3	771853,12	10708,1	761146
4	810442,66	11093,59	799350
5	850965,99	11492,96	839473

Fuente: Cuadro 29 y 31

Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza

## ESTRATEGIA DE MARKETING

Para la comercialización de las reglas didácticas para menores de 14 años, es imprescindible considerar muchos aspectos relevantes, que permitan al producto llegar a manos del consumidor de manera ágil y segura dando satisfacción al cliente.

Para cumplir con éxito la entrega del producto es indispensable analizar las variables del Marketing (incluye el análisis de las 4´) con el fin de establecer y finiquitar las decisiones en cuanto al mercado del producto.

### ❖ PRODUCTO

La descripción del producto es:

- Se pretende elaborar una regla didáctica de calidad garantizada y con un sello de exclusividad, con variedad en su diseño pero manteniendo la calidad en el proceso de producción.

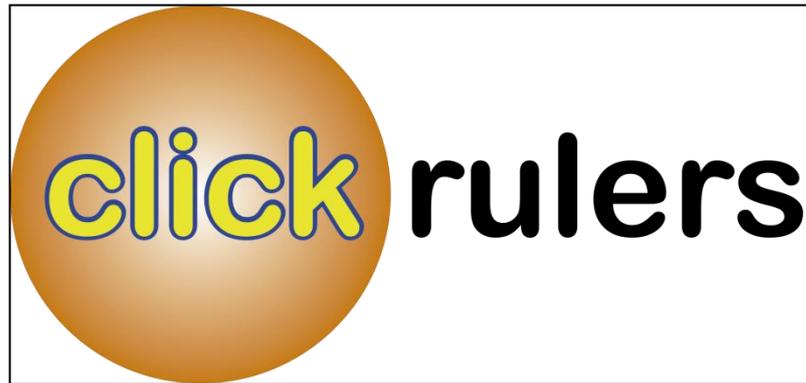
Las características de las reglas didácticas serán:

- Elaborado en material de madera para garantizar su resistencia
- Variedad en colores y diseños sin alterar el precio de producción
- Elaborado en series de colección de acuerdo al gusto de los consumidores según la edad (artistas favoritos, series animadas, jugadores de futbol en boga, frases de vida, reglas de aprendizaje...).
- Será un producto didáctico de gran uso en las tareas de los consumidores y de colección para incrementar la demanda luego de su lanzamiento al mercado lo mejor posible.

TESIS

- En cada diseño estará adherido el nombre del producto de la empresa con el fin de crear una buena imagen en el cliente (**CLICK RULERS**).

**Gráfico 27**  
**Diseño de la marca**



- El nombre que se le dará a la empresa será “**EL MUNDO A TU MEDIDA**”, que será usado como letrero y más formas de publicidad.

**Gráfico 28**  
**Logotipo de la empresa**



- Para los cartones de distribución se elaborará una etiqueta con la información referente a la empresa y las formas de comunicarse para pedidos.
- Su diseño será de frente la regla didáctica y al reverso una actividad adicional o frase de acuerdo al diseño y la característica de cada regla.

La regla didáctica que se muestra a continuación es un ejemplar que muestra las características descritas:

**Gráfico 29**  
**Regla modelo**



#### ❖ PRECIO

“El precio es más una consecuencia que un motivo de diferenciación”<sup>36</sup>. Para establecer un precio se hará un análisis de las respuestas obtenidas en la investigación de mercado, considerando oferta y demanda; además se considerará el rubro de acuerdo a la diferencia del producto, a los gastos de producción y promoción; y a la rentabilidad (ganancias) del proyecto.

EL precio será establecido de manera minuciosa ya que es la razón de la rentabilidad del proyecto y la vida del producto y en consecuencia de la empresa.

#### ❖ PLAZA O DISTRIBUCIÓN

Las reglas didácticas, serán distribuidas y vendidas de manera adecuada con el fin de satisfacer las necesidades del cliente, buscando un mercado acorde al producto según el estudio de mercado.

Los canales de distribución harán llegar al producto desde la empresa o fábrica hasta el consumidor final. La selección de los mejores canales de distribución será clave para la diferenciación del producto, ya que se buscare un mecanismo exclusivo de comercialización.

La venta de las reglas didácticas en la provincia del Azuay, será realizada a través de dos canales de comercialización; (como lo indica el diagrama N°1 y N°2).

De acuerdo al estudio de mercado.

- Directamente: de la empresa al consumidor final
- Indirectamente: de la empresa, intermediario (librerías, supermercados, tiendas del barrio, bar de la institución educativa...)y consumidor final

<sup>36</sup> Porter Michael; “Estrategia Competitiva”, Ediciones CECSA, Trigésima primera reimpresión; México 2003

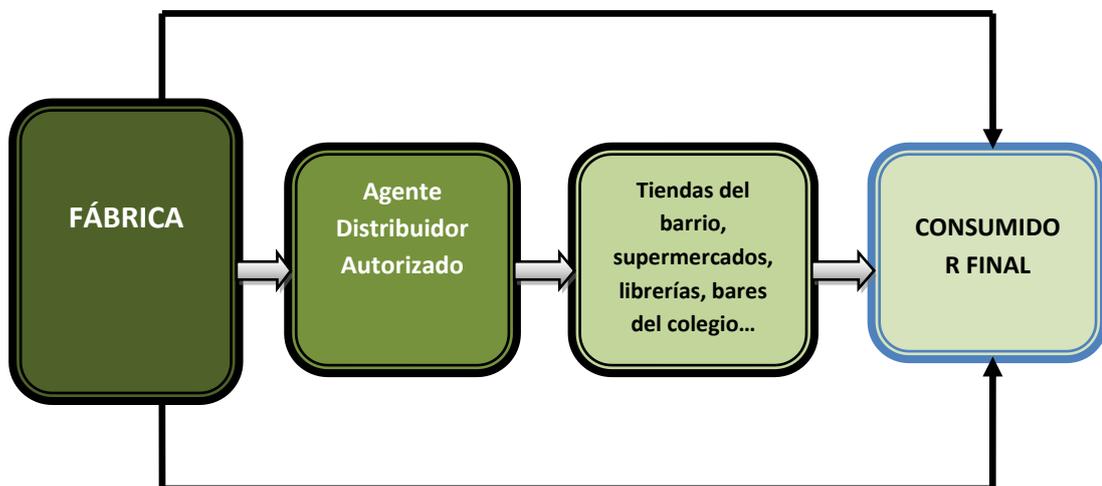
*SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN DE LAS REGLAS DIDACTICAS  
A ELABORARSE EN LA PROVINCIA DEL AZUAY.*

Gráfico 30  
Canales de distribución

# Canales de distribución



Gráfico 31  
Canales de distribución



TESIS

En el diagrama se puede observar dos alternativas mediante las cuales se podrá llevarse a efecto la comercialización.

El primer canal indica que la fabrica distribuirá el producto al agente distribuidor, quien se encargará de vender a las librerías, tiendas del barrio, tiendas de las instituciones educativas como también el encargado de reclutar personal, capacitar y programar ventas ambulantes en la provincia, agentes económicos que pondrían en manos del consumidor final. El segundo canal indica, que la empresa pondrá directamente a disposición las reglas didácticas al consumidor final; es decir sin intermediarios.

## **PROMOCIÓN, PUBLICIDAD Y PROPAGANDA**

“Básicamente hay dos formas de promocionar los productos: la publicidad y la fuerza de ventas”.<sup>37</sup>

Se usara la publicidad para crear en el consumidor una imagen favorable hacia el producto y la empresa, buscando que el cliente perciba la diferencia del producto en relación al de la competencia y lo incentive a adquirir las reglas didácticas del proyecto como primera opción de compra.

Las estrategias directas de publicidad que realizara la empresa serán:

- Anuncio en el internet mediante las páginas sociales (creando blogs), en las que actualmente los menores de 14 años dedican su tiempo como medio de comunicación y distracción. (FACEBOOK Y TWITTER).
- Publicidad para la pared en tiendas donde se distribuirá el producto.

---

<sup>37</sup> Porter Michael; “Estrategia Competitiva”, Ediciones CECSA, Trigésima primera reimpresión; México 2003

TESIS

- Usar las cajas de distribución que lleven anuncios de productos.
- Publicidad radial, en la emisora Tomebamba que está dirigida a toda la población del Azuay. En horario matutino (6h00am a 9h00 am)

La promoción indirecta de la empresa será así:

- ❖ El agente distribuidor autorizado entregará por la compra de un monto de 58 juegos de reglas un estante exclusivo de la empresa para exhibición más acorde de los productos que ofrece la empresa completamente gratis. (se aplicara excepciones de la promoción)

**Cuadro 34**

**ANÁLISIS FODA DE “EL MUNDO A TU MEDIDA”**

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Producto innovador</li> <li>▪ Producto de material durable</li> <li>▪ Materia prima e insumos accesibles de conseguir.</li> <li>▪ Se tiene un proyecto de factibilidad de grandes expectativas.</li> <li>▪ Procesos técnicos y administrativos bien establecidos para alcanzar los objetivos de la empresa.</li> <li>▪ Una producción de calidad</li> <li>▪ Características especiales del producto que se oferta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poca experiencia en venta de productos de madera.</li> <li>• Desconocimiento de la nueva marca por la población.</li> <li>• Segmento del mercado contraído</li> <li>• Falta de capacitación.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mercado mal atendido.</li> <li>• Regulación a favor del proveedor nacional</li> <li>• Expectativa del público por conocer productos nuevos.</li> <li>• Acogida de la población hacia los productos locales.</li> <li>• Vías de accesibilidad a los cantones en buenas condiciones.</li> <li>• Facilidad para entrar en nuevos mercados fuera de la provincia e incrementar la demanda.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Competencia agresiva</li> <li>• Avances tecnológicos que sustituyen la producción en madera</li> <li>• Incremento de la inflación</li> <li>• Productos sustitutivos de buena acogida</li> </ul>

## ESTUDIO TÉCNICO

**OBJETIVO.-** *Elaborar un ESTUDIO TÉCNICO-* que describa el mejor proceso que se vaya a usar, y cuanto costará producir y vender las reglas didácticas.

### TAMAÑO Y LOCALIZACIÓN

**TAMAÑO DE LA EMPRESA.-** Con el tamaño del proyecto se busca referirse a la capacidad de producción instalada que se tendrá para las reglas didácticas, ya sea diaria, semanal, por mes o por año. Depende del equipo que se adquiera para el proyecto.

### FACTORES CONDICIONANTES DEL PROYECTO

En este proyecto se ha considerado como factores determinantes, los siguientes:

- ✓ **Competencia.-** La venta de reglas didácticas en el Azuay esta posesionada con marcas de gran prestigio por lo que no se podrá ser pioneros en cubrir la demanda con gran proporción de la misma.

La fidelidad y experiencia de la competencia es un factor que interrumpirá la producción de reglas didácticas por lo menos en los meses de inclusión en el mercado.

- ✓ **Localización.-** Se busca que el proyecto esté ubicado en un lugar idóneo en el que exista la forma de abastecerse de la cantidad de insumos suficientes; que tenga accesos aceptables para la movilización de clientes e insumos; y sobretodo que sea un lugar visible para la fácil ubicación de visitantes.

TESIS

- ✓ **Financiamiento.-** La forma de cómo se invertirá el proyecto de acuerdo a la capacidad del inversionista es también un factor imprescindible de analizar a la hora de establecer el tamaño del proyecto para que este no rebase la capacidad límite de inversión; en este caso el proyecto será financiado únicamente en principio con capital propio y con un crédito personal en una entidad financiera de total confianza.

Por lo tanto para determinar el tamaño es muy importante especificar si con este se logrará el costo mínimo. Este ocurre cuando no existen dificultades para elegirlo y pudiéndose evaluar a distintas escalas de producción los diferentes costos.

### **CAPACIDAD INSTALADA**

Indica la capacidad máxima disponible de producción permanentemente de la empresa. Aquí se busca establecer un proceso de armonización de todos los equipos para llegar a una conclusión final sobre la cantidad máxima que se puede producir por un turno de trabajo, estimado en ocho horas.

La Capacidad Instalada determinará el nivel máximo de producción que se puede obtener con la utilización de los componentes de producción para la elaboración de las reglas didácticas, independientemente de los costos de producción que genere.

Para la elaboración de las Reglas Didácticas en material de Plywood se necesita de una caladora eléctrica, cepillo manual e impresión multifunción como maquinaria principal e indispensable.

### Capacidad instalada en la elaboración de Reglas Didácticas en Plywood

Se trabajará con 2 caladoras eléctricas para Plywood de la siguiente forma:

La Capacidad de la caladora eléctrica para plywood en un proceso de 1 hora corta 140 reglas de distintas formas; en el proyecto la empresa trabajara 8 horas diarias exclusivamente en la elaboración de reglas didácticas, es decir tendrá 8 procesos con una producción en su máxima capacidad efectiva de 1120 reglas didácticas al día, que al multiplicarlos por los 260 días laborables que tiene un año arroja una producción efectiva anual de 291200 reglas didácticas anuales por cada caladora eléctrica, entonces al trabajar con 2 caladoras la producción anual será de 582400 unidades. Por lo tanto, la capacidad instalada es de 582400 unidades de reglas didácticas para menores en edad de educación básica años.

**Nota:** La capacidad podría ampliarse si se adquiere más componentes tecnológicos.

**CUADRO 35**  
**DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA**

<b>Demanda Insatisfecha 1er año</b>	<b>%</b>	<b>Capacidad Instalada</b>
690115	84,39	582400

Fuente: Cálculos de producción y Cuadro N° 33

Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza

TESIS

**CAPACIDAD UTILIZADA**

De acuerdo con los resultados del Estudio de Mercado, considerando el análisis personal de acuerdo a las respuestas de los especialistas y tratándose de un producto que se puede elaborar en un lugar accesible y con la materia de prima disponible, se va a empezar la producción utilizando el 75% de la capacidad instalada; es decir se producirá 109200 reglas didácticas anuales en el primer año.

La capacidad utilizada se incrementará en un 5% anual, hasta alcanzar el nivel del 95% como nivel máximo de producción efectiva. Se deberá reservar el 5% de la capacidad instalada para el respectivo mantenimiento de la empresa en sus instalaciones, maquinaria y herramientas de producción.

**CUADRO 36  
DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD UTILIZADA**

<b>Año</b>	<b>Capacidad Instalada</b>	<b>%</b>	<b>Capacidad utilizada (Producción anual)</b>
1	582400	75	436800
2	582400	80	465920
3	582400	85	495040
4	582400	90	524160
5	582400	95	553280

Fuente: Cuadro N° 35

Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza

**CAPACIDAD FINANCIERA**

Para la instalación de la empresa especializada en la elaboración de reglas didácticas para niñas y niños requiere de un capital de \$30226,35 que será dividido en dos rubros de financiamiento así: Fuente Interna Personal

TESIS

50,37% (15226,35) y Fuente Externa a través de un crédito en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín Azuayo de \$15.000,00 (12,77%).

### **CAPACIDAD ADMINISTRATIVA**

La empresa contará con el personal administrativo que posee el conocimiento, la destreza, habilidad para lograr las metas y los resultados óptimos en conjunto con la dirección de la empresa.

### **LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO**

Se determina la Localización del Proyecto con el fin de lograr una posición de competencia basada en menores costos de transporte y en la rapidez del servicio, orientada a un mercado de consumo masivo y al mercado proveedor de materias primas.

Hay dos niveles que se estudiarán con respecto a la localización de un proyecto con el fin de seleccionar el sitio que represente la ubicación óptima de la empresa: uno a nivel macro (regional) y otro a nivel Micro (local).

### **MACROLOCALIZACIÓN**

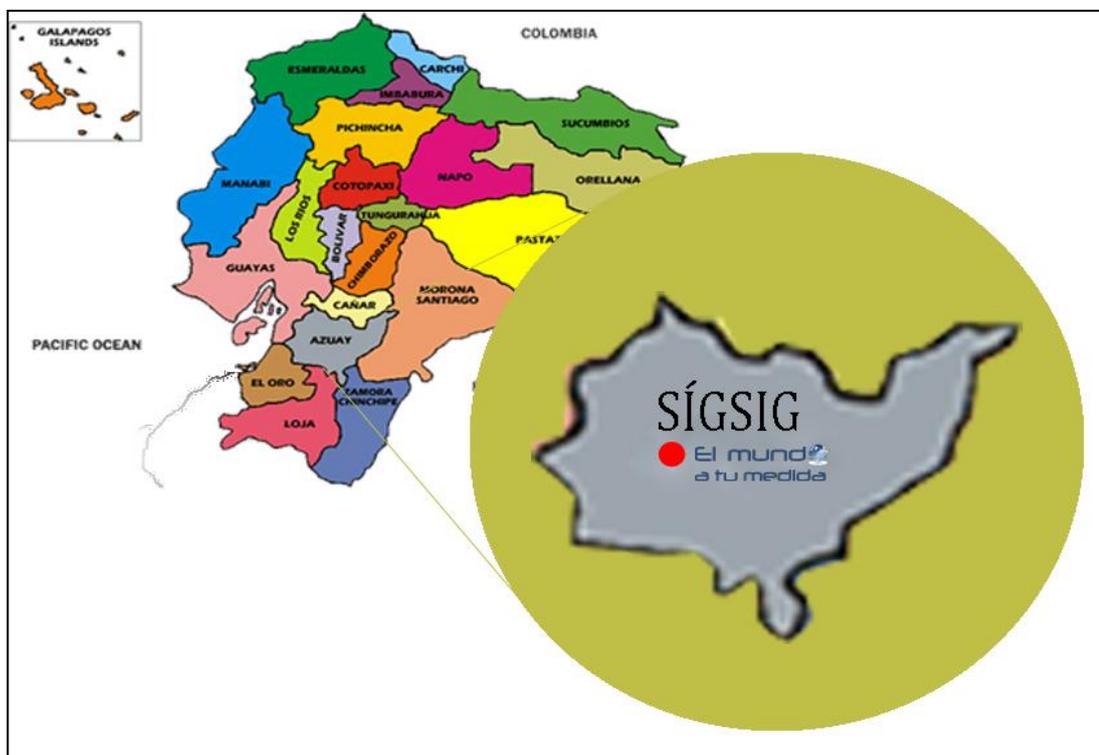
La empresa se ubicará adecuadamente en la Región Sur, Provincia del Azuay, Cantón Sígsig, por las siguientes razones:

- ✓ Provincia objetivo del presente estudio de mercado
- ✓ Concentración efectiva de demandantes de las reglas didácticas

TESIS

- ✓ Cercanía a las regiones orientales donde se obtiene la materia prima principal (madera).
- ✓ La materia prima se puede adquirir fácilmente en la Ciudad de Cuenca casi de inmediato pues la distancia es de 56 Km (una hora de viaje).
- ✓ La infraestructura urbana del cantón es propicia para la instalación de la empresa.
- ✓ El abastecimiento a los demandantes será de inmediato por la cercanía a la mayor parte de cantones de la provincia y a la ciudad del Azuay.

**GRÁFICO 32**  
**MACROLOCALIZACIÓN**



### **MICROLOCALIZACIÓN de la empresa “EL MUNDO A TU MEDIDA”**

Se realiza este estudio con el propósito de seleccionar la población y el lugar exacto para instalar la empresa, siendo este el sitio perfecto que permita cumplir los objetivos de lograr la más alta rentabilidad y producir al mínimo costo posible.

#### **Factores que determinan la Micro-localización**

**Estudio del medio ambiente.-** La integración de la empresa al medio ambiente queda asegurada cuando los objetivos responden a las expectativas de éste. Entre los elementos más importantes se debe considerar la seriedad de la administración pública y la calidad de los servicios públicos, la disponibilidad de los recursos financieros y la infraestructura local. En el cantón es bien vista la creación de fuentes de trabajo y la microempresa por lo que las políticas de la municipalidad están a favor de la empresa.

**Disponibilidad de Mano de Obra.-** Disponibilidad y formación, costos, estabilidad y productividad, además de grado de ausentismo, rotación de empleados y productividad del trabajador, entre otros. La falta de oportunidad de trabajo en el Azuay hace que sea fácil en cierto modo contar con personal responsable y capaz acorde a las necesidades del proyecto, además el proceso de elaboración del producto es sencillo por lo que no es necesario personal altamente calificado.

**Disponibilidad de acceso para el cliente.-** Es un factor clave para la localización ya que en cierta forma tiene mucho que ver la ubicación de la

TESIS

empresa respecto a los consumidores, tomando en cuenta los gastos de transporte que estos deben realizar para llegar a la misma. Sin embargo, la ubicación no constituye un problema ya que la empresa se encontrará en un lugar estratégico del cantón Sígsig, lugar al cual los consumidores y comerciantes podrán acceder con facilidad.

**Disponibilidad de materia Prima.-** La materia prima para la elaboración de las reglas didácticas son: madera, y adhesivos; productos que fácilmente se adquieren en lugares estratégicos del cantón y la ciudad de Cuenca.

**Servicios básicos.-** La empresa se ubicará en el centro urbano del cantón Sígsig y por lo tanto cuenta con los servicios básicos indispensables para su funcionamiento: energía eléctrica, agua, teléfono y alcantarillado.

**Tabla 37**  
**FACTORES DE LOCALIZACIÓN**

Cada factor de localización tiene una ponderación del 1 al 10.

OPCIÓN FACTOR	A Av. María Auxiliadora	B Barrio las 5 esquinas	C Av. Kennedy	D Parque central
Acceso a clientes	4	8	8	4
Disp. de materia prima	9	9	9	9
Mano de obra	9	9	9	9
Servicios básicos	7	9	7	7
Trans. mercaderías	8	8	8	8
Competencia	2	9	6	4
Estudio del medio ambiente	7	9	4	5
Arriendo	1	9	7	5
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>70</b>	<b>58</b>	<b>51</b>

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza

Por los factores establecidos se determina que la empresa se ubica en:

**Provincia:** Azuay

**Cantón:** Sígsig

**Barrio:** Las 5 esquinas

**Calles:** Calles Gonzales Suarez y Vía al Oriente Ecuatoriano

**GRÁFICO 33  
MICROLOCALIZACIÓN**



### **INGENIERÍA DEL PROYECTO**

El estudio de ingeniería se relaciona con los aspectos técnicos del proyecto, que se establecen a partir de la información proporcionada en el estudio de mercado, del estudio del marco regulatorio legal, de las posibles alternativas

TESIS

de localización, del estudio de tecnologías disponibles, de las posibilidades financieras, de la disponibilidad de personal idóneo y del estudio del impacto ambiental que tenga la implementación del proyecto. Con este estudio se pretenderé determinar la función de producción óptima para la utilización eficiente y eficaz de los recursos disponibles para la producción y comercialización de las Reglas Didácticas “CLICK RULERS”.

**Gráfico34**  
**Proceso de producción**



## PROCESO DE PRODUCCIÓN

El proceso de producción es el procedimiento técnico que se utilizará en el proyecto para obtener las reglas didácticas a partir de los insumos, mediante un proceso semi industrial.

### Descripción del proceso de producción

El proceso se inicia desde el momento en que se obtiene la materia prima:

- Playwood
- Lijas 1.8
- Lijas 1.5
- Disolvente
- Sellador
- Etiquetas según el modelo

## INFORME TÉCNICO DEL PROCESO DE ELABORACIÓN

### DESCRIPCIÓN TEÓRICA DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN

- Obtención de materia prima, ya sea de los productores directos o de las ferreterías de la localidad, tratando de consumir en comercios locales.
- Con la materia prima lista se procede a medir una plancha de plywood de acuerdo a las características que tengan las reglas didácticas.

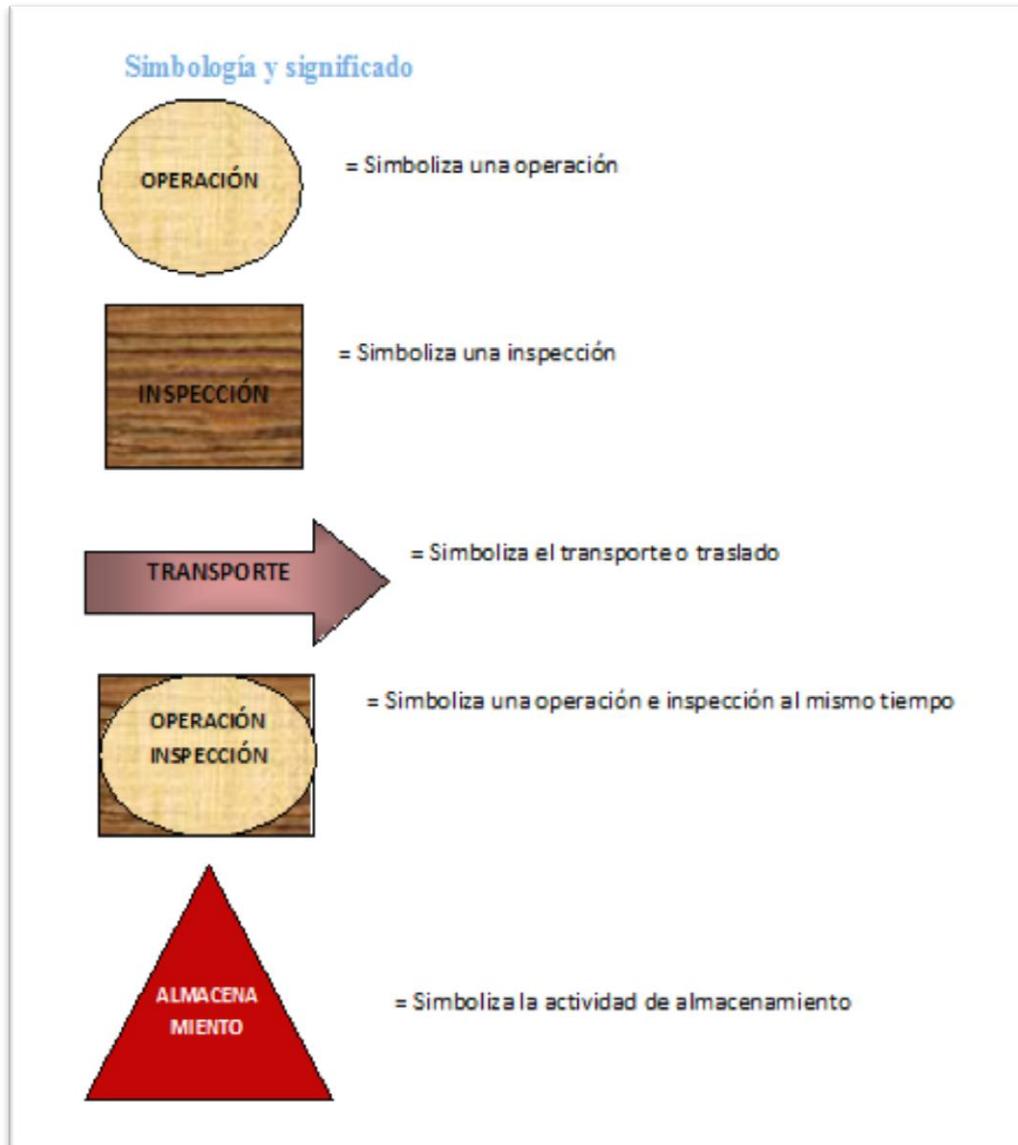
TESIS

- Luego se cortan las piezas según medida.
- Con las piezas listas se procede a pasar sellador de forma uniforme.
- Se lijan las piezas una a una con el fin de obtener la mejor calidad posible.
- Se pasa nuevamente una mano de sellador para corregir fallas después del lijado.
- Para que se vea la calidad se procede a lijar nuevamente las errores del sellador.
  
- Se laca cada una de las reglas didácticas del lote; se usa diferente variedad de laca de acuerdo a las características de la regla didáctica.
  
- Se deja secar por 5 minutos para que no se dañe el trabajo realizado hasta el momento.
  
- A continuación se procede a colocar los adhesivos uno a uno de forma organizada procurando dejarlos perfectamente.
  
- Se etiquetan y empacan de acuerdo a la variedad, por juegos geométricos o individuales de acuerdo a las características antes pedidas.
  
- Los cartones con los productos se trasladan cuidadosamente a la bodega para el respectivo registro.
  
- Se ponen a la venta el producto en estantes o se distribuye.

TESIS

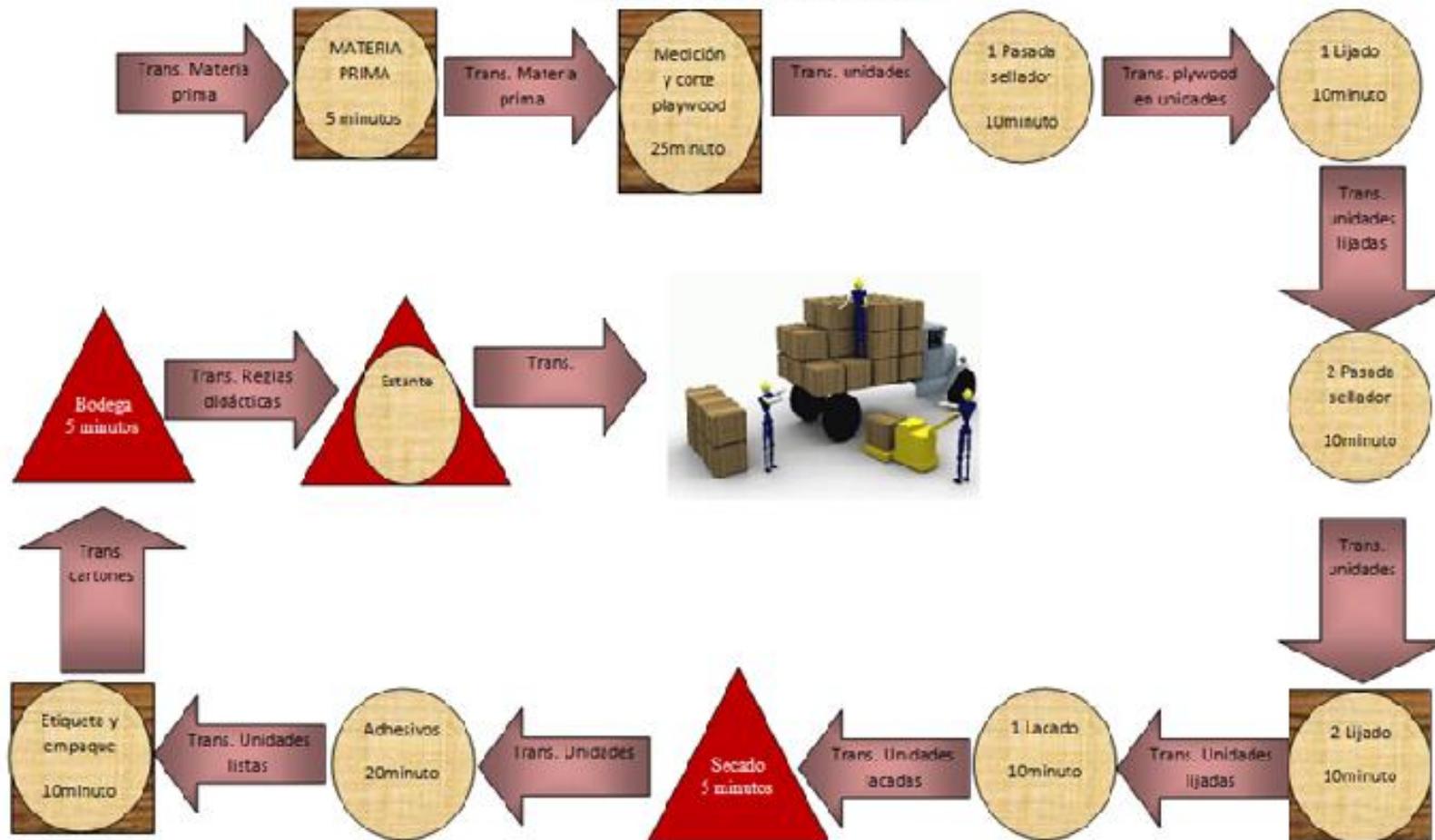
Gráfico 35

Simbología



TESIS

GRÁFICO N° 36  
FLUJOGRAMA DE PROCESO



TESIS  
CUADRO 38

**TIEMPO DE PROCESO DE PRODUCCIÓN**

PASO	ACTIVIDAD	TIEMPO
a.	Recepción de materia prima	<b>5 minutos</b>
b.	Medición y corte de Plywood	<b>50 minutos</b>
c.	Primera mano de sellador	<b>10 minutos</b>
d.	Primera lijada	<b>10 minutos</b>
e.	Segunda mano de sellador	<b>10 minutos</b>
f.	Segundo lijado	<b>10 minutos</b>
g.	Lacado	<b>10 minutos</b>
h.	Secado	<b>5 minutos</b>
i.	Impregnar Adhesivos	<b>50 minutos</b>
j.	Etiqueta y empaque	<b>10 minutos</b>
k.	Bodega y exhibición	<b>10 minutos</b>
	<b>Total tiempo de producción</b>	<b>3 HORAS</b>

**Fuente: Investigación Directa**

**Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza**

TESIS

**Determinación de las características técnicas del producto terminado**

Este producto está diseñado bajo las siguientes características:

4. **Forma:** Líquida
5. **Envase:** 120ml
6. **Envase:** Plástico polietileno
7. **Duración:** 30 días , al ambiente
8. **Color:** El color del purgante es el resultante de la mezcla de las plantas naturales, tiene un color MORADO CLARO.

**GRÁFICO 37**

**CLICK RULER “SERIE DEPORTES”**

**PRODUCTO BASE**



**FACTORES AMBIENTALES**

El principal problema medioambiental que se provoca con cualquier actividad económica es el uso de materias primas, por lo tanto la fabricación de productos de madera que en el presente proyecto se está estudiando no es la excepción.

**TESIS**

Otra causa que daña el medio ambiente es el uso de sustancias catalogadas como peligrosas (barniz, disolvente) que afectan preocupantemente el medio ambiente.

En la actualidad es natural ver que las empresas también se preocupan de la destrucción del medio ambiente por lo que crean políticas y reglas de cómo usar los productos y como reciclar de manera eficiente y responsable para solventar de alguna forma el uso de materia prima no renovable y sustancias químicas.

En el proyecto se pone como reglas y normas a cumplir en bien del medio ambiente lo siguiente:

- El usar frases en los productos que ofrece la empresa con relación al cuidado del medio ambiente; a la reforestación y reciclaje principalmente.
  
- El uso tanto de barnices como de tintes de base solvente se puede sustituir por la utilización de los mismos en base líquida. Estas nuevas sustancias conllevan la no utilización de disolventes y, por tanto, la reducción, de forma considerable, de los residuos peligrosos derivados de éstos y la reducción de emisiones de COV's.

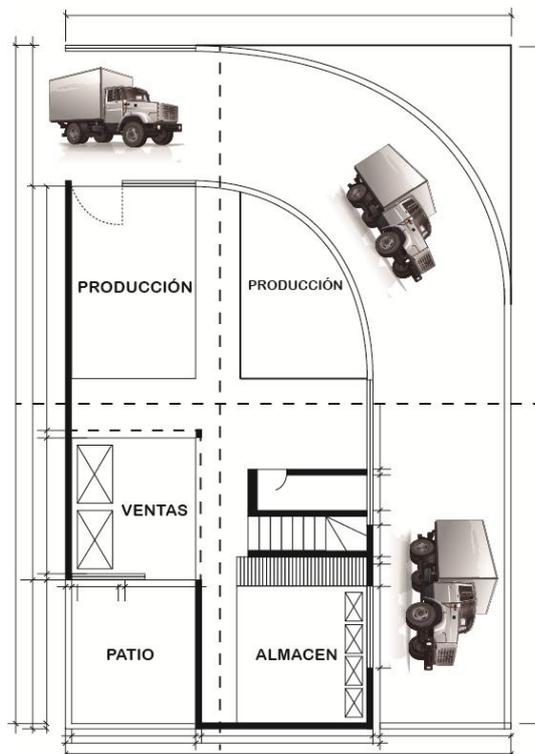
TESIS

Con esto se busca rebajar los niveles del impacto ambiental al implantar la nueva empresa que, más allá de impactar negativamente al ambiente; busca fortalecer la industria y mejorar las plazas de empleo dando trabajo a personas de la localidad.

**INFRAESTRUCTURA FÍSICA**

La infraestructura con la que la empresa cuenta es un local ya establecido de una planta, en la que se trabaja en productos de madera. La medida del plano correspondiente al terreno es de 10m x 12m es decir; 120 m<sup>2</sup>.  
Distribuidos de la siguiente forma:

**GRÁFICO 38**  
**DISTRIBUCIÓN FÍSICA DE EL MUNDO A TU MEDIDA**



Elaboración: **Chuva Tapia María Esperanza**

## ESTUDIO FINANCIERO

### INVERSIONES Y FINANCIAMIENTO

**OBJETIVO.-** Establecer un *ESTUDIO FINANCIERO* que permita estimar el monto total de la inversión en sus diferentes rubros; buscando las cotizaciones más convenientes, así como las mejores alternativas de financiamiento de acuerdo al producto a elaborar.

En el estudio financiero en donde busca establecer un presupuesto que englobe todos los procedimientos referentes a inversiones y gastos que se deben considerar para poner en marcha el proyecto; indicando de forma clara y lo más exactamente posible costos de producción, administración, comercialización y venta; así mismo posibles ingresos derivados de las ventas.

También incluye gastos en activos fijos, así como tecnología e infraestructura que se debe montar idóneamente para poner en funcionamiento el proceso de transformación de la materia prima en **REGLAS DIDÁCTICAS** y así alcanzar elevados estándares de calidad del producto.

## INVERSIONES

“La inversión consiste en la materialización de medios financieros en bienes que van a ser utilizados en un proceso productivo de una empresa o unidad económica, y comprendería la adquisición tanto de bienes de equipo, como de materias primas, servicios, entre otros.”<sup>38</sup>

Las inversiones que se realizará para el buen funcionamiento del proyecto serán básicamente de 3 tipos que se detalla a continuación:

- 1) Inversión en Activos Fijos Tangibles
- 2) Inversión en Activos Intangibles o diferidos
- 3) Inversión en Capital de trabajo

1) **Inversión en Activos Fijos Tangibles.-** Son los bienes que una empresa utiliza de manera continua en el curso normal de sus operaciones; representan al conjunto de servicios que se recibirán en el futuro a lo largo de la vida útil de un bien adquirido.<sup>39</sup>

Los activos fijos a adquirirse en el proyecto serán:

- a) Maquinaria y Equipo de Producción
- b) Herramientas
- c) Equipo de Computación
- d) Equipo de Oficina
- e) Muebles y Enseres
- f) Vehículos

---

<sup>38</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/Inversi%C3%B3n>

<sup>39</sup> Chong, Esteban. Contabilidad Intermedia – tomo I: Estados financieros y cuentas del activo; Universidad del Pacífico, 1992

### a) MAQUINARIA Y EQUIPO DE PRODUCCIÓN

"Inmuebles, maquinaria y equipo son bienes tangibles que tienen por objeto el uso o usufructo de los mismos en beneficio de la entidad; la producción de artículos para su venta para el uso de la propia entidad; la prestación de servicios a la entidad, a su cliente o al público en general. La adquisición de estos bienes denota el propósito de utilizarlos y no venderlos en el curso normal de operaciones de la entidad".<sup>40</sup>

La Maquinaria y Equipo de producción se establecen de acuerdo a la cotización adquirida en "Ferretería Central" del Cantón Sígsig.

### CUADRO 39

#### INVERSIÓN EN MAQUINARIA Y EQUIPO DE PRODUCCIÓN

INVERSIÓN EN MAQUINARIA Y EQUIPO DE PRODUCCIÓN			
CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	V.UNITARIO	V.TOTAL
2	Cierra circular Dewalt	250,00	500,00
1	compresor con cafetera Dewalt	175,00	175,00
1	cepillo eléctrico Dewalt D26676	120,00	120,00
1	Taladro	80,00	80,00
<b>TOTAL</b>		<b>625,00</b>	<b>875,00</b>

Fuente: Cotización de Ferretería Central (Cantón Sígsig)

Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza

<sup>40</sup> <http://www.uovirtual.com.mx/moodle/lecturas/admonf1/25.pdf>

### GRÁFICO 39

#### IMÁGENES DE LA MAQUINARIA DE PRODUCCIÓN



Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza

#### b) HERRAMIENTAS

“Las herramientas son utensilios de trabajo utilizados generalmente de forma individual que únicamente requieren para su accionamiento la fuerza motriz humana; su utilización en una infinidad de actividades laborales.”<sup>41</sup>

Las Herramientas de producción se establecen basándose específicamente en el producto a elaborar y su precio se fija con una cotización adquirida en “Ferretería Central” del Cantón Sígsig.

---

<sup>41</sup> (1) NATIONAL SAFETY COUNCIL Manual de Prevención de Accidentes para Operaciones Industriales  
Madrid. Ed. MAPFRE S.A., 1977

TESIS  
CUADRO 40

**INVERSIÓN EN HERRAMIENTAS DE PRODUCCIÓN**

<b>INVERSIÓN EN HERRAMIENTAS</b>			
<b>CANTIDAD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>V.UNITARIO</b>	<b>V.TOTAL</b>
2	Metro	6,00	12,00
1	Banco de cepillar (hecho en caoba)	400,00	400,00
<b>TOTAL</b>		<b>406,00</b>	<b>412,00</b>

Fuente: Cotización de Ferretería Central (Cantón Sígsig)

Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza

**GRÁFICO 40**  
**HERRAMIENTAS Y EQUIPO DE PRODUCCIÓN**



Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza

**c) EQUIPO DE COMPUTACIÓN**

Es una herramienta esencial para efectuar las actividades y operaciones empresariales computarizadas que se requiere en el proyecto; con la ayuda del computador y sus accesorios se efectuará tareas diarias con una mejor presentación y con ahorro de tiempo de acuerdo a lo exigente del mundo actual.

TESIS  
CUADRO 41

EQUIPO DE COMPUTACIÓN

INVERSIÓN EN EQUIPO DE COMPUTACIÓN			
CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	V.UNITARIO	V.TOTAL
1	Computador portátil con impresora	850,00	850,00
<b>TOTAL</b>		<b>850,00</b>	<b>850,00</b>

Fuente: COMERCIAL SAMANIEGO CHIRIBOGA (Cantón Sígsig)  
Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza

GRÁFICO 41  
EQUIPO DE COMPUTACIÓN



Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza

d) EQUIPO DE OFICINA

“Un equipo de oficina está compuesto por todas las máquinas y dispositivos que se necesitan para llevar a cabo tareas de oficina.”<sup>42</sup>

Para el buen funcionamiento del proyecto es necesario invertir en los siguientes elementos de oficina que harán de las labores un trabajo mucho más eficiente.

<sup>42</sup> <http://definicion.de/equipo-de-oficina/>

TESIS  
CUADRO 42

EQUIPO DE OFICINA

INVERSIÓN EN EQUIPO DE OFICINA			
CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	V.UNITARIO	V.TOTAL
1	Caja registradora CASIO se-s10 s alfanumérica (cajón pequeño)	225,00	225,00
1	Teléfono convencional SAMSUNG	55,00	55,00
1	Juego de accesorios de oficina	65,00	65,00
1	Teléfono celular SAMSUNG	111,00	111,00
1	Reloj de pared	10,00	10,00
1	Calculadora CASIO	25,00	25,00
1	Agenda	9,00	9,00
<b>TOTAL</b>			<b>500,00</b>

Fuente: PAPELERÍA GHIBEL y COMERCIAL SAMANIEGO CHIRIBOGA (Cantón Sígsig)

Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza

GRÁFICO 42  
EQUIPO DE OFICINA



Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza

TESIS

e) MUEBLES Y ENSERES DE OFICINA

“Indica el conjunto de muebles de distintos tamaños de una oficina; son objetos que sirven para facilitar los usos y actividades habituales en oficinas y otro tipo de locales.”

En el proyecto se usarán distintos muebles y enseres básicos con el fin de facilitar las actividades laborales en las distintas áreas que trabajarán de manera habitual.

**CUADRO 43**

**MUEBLES Y ENSERES DE OFICINA**

<b>INVERSIÓN EN MUEBLES Y ENSERES DE OFICINA</b>			
<b>CANTIDAD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>V.UNITARIO</b>	<b>V.TOTAL</b>
1	Escritorio para gerencia con silla	225	225
1	Escritorio para secretaría con silla	125	125
1	Juego de sillas plegables de 12 piezas	105	105
1	Archivador de 6 cajones	135	135
1	Armario sin puertas para oficina	90	90
2	Vitrinas exhibidoras	110	220
<b>TOTAL</b>			<b>900,00</b>

Fuente: COMERCIAL SAMANIEGO CHIRIBOGA (Cantón Sígsig)

Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza

TESIS  
 GRÁFICO 43

MUEBLES Y ENSERES DE OFICINA



Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza

“Hace referencia a los vehículos que tiene la empresa para usos diferentes al reparto de mercancía y traslados varios.”<sup>43</sup>

Para que los pedidos sean entregados de manera eficiente es necesario adquirir un vehículo acorde a la necesidad de traslado del producto terminado a sus diferentes destinos.

CUADRO 44

INVERSIÓN EN VEHÍCULOS

INVERSIÓN EN VEHÍCULOS			
CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	V.UNITARIO	V.TOTAL
1	Vehículo Chevrolet VAN n 300 2013	12500,00	12500,00
<b>TOTAL</b>			<b>12500,00</b>

Fuente: AUTOCOMERCIO ASTUDILLO (Cuenca)

Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza

<sup>43</sup> Diccionario empresarial OCEANO 2010

TESIS  
**GRÁFICO 44**  
**VEHÍCULO**



**Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza**

**ACTIVOS DIFERIDOS O INTANGIBLES**

“Es todo aquel activo cuyo valor reside en los derechos que su posesión confiere al propietario y que no representa una reclamación contra algún individuo o negocio. No posee propiedades físicas y se adquiere con el propósito de usarse durante su vida útil económica en las operaciones normales del negocio. No tiene existencia material y su valor verdadero depende de su contribución a las utilidades del negocio.”<sup>44</sup>

Estos activos son de vital importancia en la puesta en marcha del proyecto ya que son obligatorios, constituyéndose en la base legal ante la sociedad para la puesta en marcha de la empresa; además de dichos gastos están los gastos de instalación y adaptación de la empresa.

---

<sup>44</sup> <http://www.ii.iteso.mx/Ing%20de%20costos%20I/costos/tema12.htm> fecha: 16/02/2013.  
18h30

TESIS  
CUADRO 45

INVERSIÓN EN ACTIVOS DIFERIDOS

INVERSIÓN EN ACTIVOS DIFERIDOS			
CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	V.UNITARIO	V.TOTAL
1	Elaboración del proyecto de tesis	550,00	550,00
1	Permiso de funcionamiento del Cuerpo de bomberos de Sígsig	11,00	11,00
1	Gastos de organización	150,00	150,00
1	Permiso de funcionamiento Comisaria Nacional	13,00	13,00
1	Gastos de instalación (extintor, alarma de, timbre, seguridad, botiquín, escobas, trapeadores...)	400,00	400,00
1	Imprevistos	150,00	150,00
<b>TOTAL</b>		<b>1274,00</b>	<b>1274,00</b>

Fuente: Investigación directa

Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza

GRÁFICO 45  
ACTIVOS DIFERIDOS



Elaboración: La autora

TESIS

**j) ACTIVO CORRIENTE O CAPITAL DE TRABAJO**

“Son aquellos recursos que requiere la empresa para poder operar. En este sentido el capital de trabajo es lo que comúnmente conocemos activo corriente. (Efectivo, inversiones a corto plazo, cartera e inventarios).”<sup>45</sup>

En el proyecto es de gran importancia analizar e invertir en activo corriente puesto que es con ellos que la empresa puede operar, adquirir mercancías, pagar nomina, adquirir Activos fijos, y pagar sus pasivos ente otros aspectos, con el fin de poner en marcha el proyecto evitando sufrir dificultades de liquidez, lo cual afectaría su relación con proveedores y acreedores.

**❖ ACTIVO CORRIENTE DE MATERIA PRIMA DIRECTA**

Para elaborar el producto del proyecto “REGLAS DIDÁCTICAS” se necesita principalmente madera MDF de 5 mm. La que se adquiere en planchas de 2,14m x 2,44 m. en las principales ferreterías del cantón Sígsig a un precio de mayorista de \$ 14,5 la plancha.

En cada proceso de elaboración con una plancha de MDF que dura 1h00 horas se realizan 58 juegos de reglas de 4 piezas cada una; produciendo un total de 232 piezas por cada proceso de elaboración.

De acuerdo a la capacidad utilizada en el primer año de producción se deber realizar 1882,76 procesos para cumplir con la producción anual de

---

<sup>45</sup> [www.gerencie.com](http://www.gerencie.com) ›

**TESIS**

436800 unidades; por lo que se necesita de 1882,76 planchas de Plywood que tienen un valor unitario de \$14,50 dólares cada unidad, dando un total anual en materia prima de Plywood de \$27.300

Por lo tanto, se establece que de forma mensual se debe cumplir con la elaboración de 36400 unidades de producto Reglas didácticas en 157,31 procesos mensuales; invirtiendo en materia prima de Plywood \$ 2275 dólares.

Y para la producción diaria; resultan 7,87 procesos diarios que dan como resultado 1820 unidades de reglas didácticas con una inversión en materia prima de Plywood de \$ 113,75.

**CUADRO 46**

**COSTO DE MATERIA PRIMA DIRECTA PRIMER AÑO, 1883**  
**PROCESOS**

<b>INVERSIÓN EN MATERIA PRIMA PARA ELABORAR 436800 REGLAS ANUALES AÑO 1</b>				
<b>DETALLE</b>	<b>COSTO UNITARIO EN DÓLARES</b>	<b>REQUERIMIENTO DIARIO</b>	<b>REQUERIMIENTO MENSUAL</b>	<b>REQUERIMIENTO ANUAL</b>
Planchas de Plywood de 5mm de 2.44 x 1.22 cm.	\$14,50	7,87 planchas	157,31 planchas	1882,76 planchas
<b>TOTAL REQUERIDO</b>		<b>\$113,75diarios</b>	<b>\$2275mensuales</b>	<b>\$27.300 Anuales</b>

Fuente: Investigación directa; Cuadro capacidad utilizada anual  
 Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza

TESIS  
**GRÁFICO 46**  
**PLYWOOD**



Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza

❖ **ACTIVO CORRIENTE DE MATERIALES INDIRECTOS**

Los materiales indirectos son calculados conforme a las unidades de producción anuales. Así mismo; la cantidad de empaques para las unidades producidas se establecen en relación a un paquete de 4 reglas que forman un juego geométrico, para comercializarlos como juego geométrico de Reglas Didácticas con el fin de incentivar la compra y satisfacer la demanda del consumidor.

Además, se hace necesario adquirir cartones para poder entregar la mercadería en buen estado y con mejor presentación. Los cartones tendrán capacidad para un proceso de producción; es decir 232 unidades=58 juegos geométricos de reglas Didácticas.

TESIS  
 CUADRO 47

**COSTO DE MATERIALES INDIRECTOS PRIMER AÑO, 1883 PROCESOS**

<b>INVERSIÓN EN MATERIALES INDIRECTOS PARA ELABORAR 436800 REGLAS ANUALES AÑO 1</b>						
<b>DETALLE</b>	<b>UNIDA D DE MEDID A</b>	<b>COSTO UNITARIO EN DÓLARES</b>	<b>REQUERIMIENTO DIARIO</b>	<b>REQUERIMIENTO MENSUAL</b>	<b>REQUERIMIENTO ANUAL</b>	<b>COSTO ANUAL REQUERIDO</b>
Lijas	metro	\$ 3,50	2,62	52,32	627,84	\$2197,43
Laca selladora	Galón	\$ 20,00	0,52	10,33	123,92	\$ 2478,34
Pintura de esmalte	Galón	\$ 12,50	0,52	10,33	123,92	\$ 1549,00
Disolvente	Galón	\$ 7,00	0,53	10,66	127,92	\$ 895,41
Empaques	Unida	\$ 0,14	303,33	6066,67	72800	\$ 10192,00
Etiquetas diseños	Unidad	\$ 0,10	1820	36400	436800	\$ 43680,00
Energía eléctrica	Kwh	\$ 0,144	136,43	2728,5	24559,89	\$3536,62
<b>TOTAL REQUERIDO</b>						<b>\$64528,8</b>

Fuente: Investigación directa; Cuadro capacidad utilizada anual, CARTOPEL CUENCA, Empresa Eléctrica Regional Centro Sur  
 Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza

## GRÁFICO 47

### MATERIAL INDIRECTO



Elaboración: La autora

### ❖ ACTIVO CORRIENTE DE MANO DE OBRA DIRECTA

La MANO DE OBRA DIRECTA, incluye la fuerza laboral responsable que se encuentra en contacto directo con la fabricación de las REGLAS DIDÁCTICAS.

El valor requerido para cubrir el pago de mano de obra total durante un mes de producción es de 1336,25. Es decir en el año se devengan 16035,00 dólares en sueldos en personal de producción.

TESIS  
 CUADRO 48

INVERSIÓN EN MANO DE OBRA DIRECTA

INVERSIÓN EN MANO DE OBRA DIRECTA			
RUBROS	JEFE DE PRODUCCIÓN	OBRERO 1	OBRERO 2
Salario Mínimo sectorial	\$ 331,49	\$ 321,37	\$ 321,37
Aporte patronal 11,15%	\$36,96	\$35,83	\$35,83
0,5 valor IECE	\$ 1,66	\$ 1,61	\$ 1,61
0,5 valor SETEC	\$ 1,66	\$ 1,66	\$ 1,66
1/12 DÉCIMO TERCERO	\$ 27,62	\$ 26,78	\$ 26,78
1/12 DÉCIMO CUARTO	\$ 27,62	\$ 26,78	\$ 26,78
1/24 vacaciones	\$ 13,81	\$ 13,39	\$ 13,39
1/24 fondos de reserva	\$ 13,81	\$ 13,39	\$ 13,39
Total Mensual	\$ 454,63	\$ 440,81	\$ 440,81
TOTAL mensual			\$ 1336,25
TOTAL ANUAL			\$ 16035,00

Fuente: Investigación directa;  
 Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza

GRÁFICO 48  
 MANO DE OBRA



Elaboración: La autora

### INVERSIÓN TOTAL EN COSTOS DE PRODUCCIÓN

Incluye el total de gastos operacionales necesarios para poner y mantener en funcionamiento la producción de las REGLAS DIDÁCTICAS en el tiempo determinado. En este rubro incluye materia prima directa (MPD), materiales Indirectos (MI) y mano de obra directa (MOD).

#### CUADRO 49

### INVERSIÓN TOTAL EN COSTOS DE PRODUCCIÓN

INVERSIÓN TOTAL EN COSTOS DE PRODUCCIÓN PRIMER AÑO		
DESCRIPCIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO TOTAL AÑO 1
Materia prima directa	\$ 2275	27300
Materiales indirectos	\$ 5377,4	<b>\$64528,8</b>
Mano de obra directa	\$ 1336,25	\$ 16035,00
<b>Total Mensual</b>	<b>8988,65</b>	<b>\$ 107863,8</b>

Fuente: Investigación directa;

Elaboración: La autora

#### k) GASTOS DE ADMINISTRACIÓN

Comprende los gastos del período incurridos por concepto de personal, servicios externos, movilidad y comunicaciones, infraestructura y otros

TESIS

servicios generales necesarios para el buen funcionamiento de las actividades del proyecto:

**✚ SERVICIO TELEFÓNICO E INTERNET**

El promedio de gastos de servicio telefónico e internet para el proyecto es de:

**CUADRO 50**

**INVERSIÓN EN SERVICIO TELEFÓNICO E INTERNET**

INVERSIÓN EN SERVICIO TELEFONICO 1 AÑO		
DESCRIPCIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO TOTAL AÑO 1
Teléfono convencional	\$10,00	\$ 120,00
Teléfono celular	\$22,00	\$ 264,00
Internet wi5	\$18,00	\$ 216,00
<b>Total Mensual</b>	<b>\$ 50,00</b>	<b>\$ 600,00</b>

Fuente: Investigación directa;  
Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza

**GRÁFICO 49**

**SERVICIO TELEFÓNICO E INTERNET**



Elaboración: La autora

**🚰 SERVICIO DE AGUA POTABLE**

Para el cálculo del servicio del agua potable se toma como referencia el valor de acuerdo a la tasa comercial imposible según indica en la Municipalidad del cantón Sigsig.

El promedio de agua potable a usarse en el desarrollo del proyecto es de:

**CUADRO 51**

**INVERSIÓN EN SERVICIO DE AGUA POTABLE**

<b>INVERSIÓN EN SERVICIO DE AGUA POTABLE</b>				
<b>1 AÑO</b>				
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>VALOR MENSUAL</b>
AGUA POTABLE	M3	8	\$0,76	6,08
<b>Total ANUAL</b>				<b>\$ 72,96</b>

Fuente: Municipalidad del cantón Sigsig  
 Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza

**GRÁFICO 50**  
**AGUA POTABLE**



Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza

 **SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA**

Para el cálculo de energía eléctrica se toma como referencia el valor de acuerdo a la tasa comercial imposible según indica en la Empresa Eléctrica Regional Centro Sur.

El promedio de energía eléctrica a usarse específicamente en la parte Administrativa del proyecto es de:

**CUADRO 52**

**INVERSIÓN EN SERVICIO ENERGÍA ELÉCTRICA**

<b>INVERSIÓN EN SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA 1 AÑO</b>				
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>VALOR ANUAL</b>
ENERGIA ELECTRICA	Kw/h	41	\$0,144	\$ 5,90
<b>Total ANUAL</b>				<b>\$ 70,8</b>

Fuente: Empresa Eléctrica Regional Centro Sur

Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza

TESIS  
**GRÁFICO 51**  
**ENERGÍA ELÉCTRICA**



Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza

**✚ INVERSIÓN DE MATERIALES DE OFICINA.**

Los materiales de oficina que se considera para el uso en la oficina del proyecto son:

Resma de papel bond

- Facturas
- Notas de venta
- Hojas de Kárdex
- Esferos gráficos, lápiz, borrador, sacapuntas
- Marcadores
- Grapadora, perforadora, anilladora
- Cuadernos de apuntes, entre otros

Se estima que el total en material de oficina es de \$ 10,00 mensuales; es decir **\$120,00 dólares anuales.**

### INVERSIÓN EN ÚTILES DE ASEO

Para mantener una buena imagen y un ambiente saludable en la empresa se hace indispensable invertir en materiales de aseo, de forma permanente, sin embargo ahí materiales que son de larga duración y que no necesariamente ahí que adquirirlos mensualmente (escobas, recogedores, limpiadores); por todo da un resultado aproximado de \$ 18,00 mensuales; por lo tanto **se gastará \$ 216,00 dólares anuales.**

### INVERSIÓN EN ARRIENDOS

Para contar con una instalación acorde a los requerimientos que el proyecto necesita se debe arrendar un local de un valor mensual de \$200,00; que en un año darán una **inversión de \$2400,00 dólares anuales.**

### INVERSIÓN EN SUELDOS DE ADMINISTRACIÓN

Para el manejo idóneo de la parte administrativa es necesario contar con los servicios de un personal capaz formado por un Gerente, una Secretaria-Contadora, un vendedor. El valor mensual asciende a \$ 1.353,04 dólares mensuales; lo que indica que se gastaría \$ 16.236,48 dólares anuales.

**CUADRO 53**

**INVERSIÓN EN SUELDOS DE ADMINISTRACIÓN**

<b>INVERSIÓN EN SUELDOS DE ADMINISTRACIÓN</b>				
<b>RUBROS</b>	<b>GERENTE</b>	<b>ASESOR JURIDICO</b>	<b>SECR-CONT</b>	<b>VENDEDOR</b>
Salario Mínimo sectorial	\$ 400,00	\$ 334,86	\$ 328,12	\$ 323,57
Aporte patronal 11,15%	\$ 44,60	\$ 37,34	\$ 36,59	\$ 36,08
0,5 valor IECE	\$ 2,00	\$ 1,67	\$ 1,64	\$ 1,62
0,5 valor SETEC	\$ 2,00	\$ 1,67	\$ 1,64	\$ 1,62
1/12 DÉCIMO TERCERO	\$ 33,33	\$ 27,91	\$ 27,34	\$ 26,96
1/12 DÉCIMO CUARTO	\$ 33,33	\$ 27,91	\$ 27,34	\$ 26,96
1/24 vacaciones	\$ 16,67	\$ 13,95	\$ 13,67	\$ 13,48
1/24 fondos de reserva	\$ 16,67	\$ 13,95	\$ 13,67	\$ 13,48
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 548,60</b>	<b>\$ 459,26</b>	<b>\$ 450,01</b>	<b>\$ 443,77</b>
<b>TOTAL MENSUAL</b>				<b>\$ 1.901,64</b>
<b>TOTAL ANUAL</b>				<b>\$ 22.819,68</b>

Fuente: Investigación directa;  
 Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza

TESIS  
GRÁFICO 52

SUELDOS EN ADMINISTRACIÓN



Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza

**INVERSIÓN TOTAL EN GASTOS DE ADMINISTRACIÓN**

Incluye el total de gastos en el Área Administrativa necesarios para poner y mantener en funcionamiento el proyecto de las REGLAS DIDÁCTICAS en el tiempo determinado. En este rubro incluyen:

TESIS  
CUADRO 54

**INVERSIÓN TOTAL EN GASTOS DE ADMINISTRACIÓN**

<b>INVERSIÓN TOTAL EN GASTOS DE ADMINISTRACIÓN PRIMER AÑO</b>		
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>GASTO MENSUAL</b>	<b>GASTO TOTAL</b>
Sueldos Administra...	\$ 1.901,64	\$ 22.819,68
Arriendos	\$ 200,00	\$ 2400,00
Útiles de aseo	\$ 18,00	\$ 216,00
Material de oficina	\$ 10,00	\$ 120,00
Energía Eléctrica	\$ 5,90	\$ 70,80
Agua potable	\$ 6,08	\$ 72,96
Servicio telef. e internet	\$ 50,00	\$ 600,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 2191,62</b>	<b>\$ 26299,44</b>

Fuente: Investigación directa;  
Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza

**I) GASTOS DE VENTA**

Son los gastos en los que incurrirá la empresa como parte de la comercialización y venta del producto: REGLAS DIDÁCTICAS. Los rubros que incluyen son: promoción, publicidad, mantenimiento y gasolina del vehículo.

**PUBLICIDAD**

“La publicidad es una forma de comunicación comercial que intenta incrementar el consumo de un producto o servicio a través de los medios de comunicación y de técnicas de propaganda”<sup>46</sup>

<sup>46</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/Publicidad>

TESIS  
GRÁFICO 53

AFICHE DE PUBLICIDAD

# El mundo a tu medida



Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza

Para difundir de buena forma el producto que la empresa ofrece se planea realizar publicidad de dos formas básicas: con propagandas gráficas colocadas en las principales paredes de los comerciales alrededor de los establecimientos más importantes de los cantones del Azuay y spots publicitarios en la radio Tomebamba que es la que tiene mayor acogida y de una frecuencia ya que abarca el total de la Provincia del Azuay en 3 horarios de su programación (6h00am a 7h00 am; 13h00pm a 14h00pm; y 17h00pm a 18h00pm).

TESIS  
CUADRO 55

**GASTOS DE PUBLICIDAD Y PROPAGANDA**

INVERSIÓN EN PUBLICIDAD Y PROPAGANDA PRIMER AÑO		
DESCRIPCIÓN	GASTO MENSUAL	GASTO TOTAL
Publicidad en radio Tomebamba	\$ 85,00	\$ 1020,00
Letrero		\$ 160,00
Propagandas gráficas	\$ 35,00	\$ 420,00
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 1.600,00</b>

Fuente: Investigación directa

Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza

❖ **PROMOCIÓN**

La promoción es una herramienta del marketing que tiene como objetivos específicos: informar, persuadir y recordar al público objetivo acerca de los productos que la empresa u organización les ofrece, pretendiendo de esa manera, influir en sus actitudes y comportamientos.

Como parte de la promoción de las REGLAS DIDÁCTICAS, se establece que se dará un exhibidor innovador, elegante y de uso exclusivo para productos de la empresa por la compra de 75 juegos de reglas (incluye 4 reglas) como mínimo. Entonces se distribuirán 200 estantes para cubrir el año de ventas; valor que asciende a: **200 x \$40,00 = \$ 8000,00 anuales = \$ 666,67 dólares mensuales**

❖ **MANTENIMIENTOS Y COMBUSTIBLE PARA VEHÍCULO**

Con fines de comercialización, venta y entrega oportuna de los productos al cliente se establece los siguientes costos: \$ 6,00 gasolina diarios (\$30,00 semanal); \$ aceite de motor y mantenimiento mensual del vehículo \$ 25,00 mensual.

Lo que da un resultado de \$ **\$155,00 dólares mensuales; 1860,00 dólares anuales.**

**INVERSIÓN TOTAL EN GASTOS DE VENTA**

Para que el producto llegue al consumidor de la manera más efectiva posible se establece los gastos en Venta que se resumen de la siguiente forma:

**CUADRO 56**

**INVERSIÓN TOTAL EN GASTOS DE VENTA**

<b>INVERSIÓN TOTAL EN GASTOS DE VENTA PRIMER AÑO</b>		
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>GASTO MENSUAL</b>	<b>GASTO TOTAL</b>
Publicidad	\$ 133,33	\$ 1.600,00
Promoción	\$ 666,67	\$ 8000,00
Mantenimiento y combustible	\$ 155,00	\$ 1860,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 955,00</b>	<b>\$ 11460,00</b>

Fuente: Investigación directa;  
Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza

TESIS  
CUADRO 57

**INVERSIÓN TOTAL EN CAPITAL DE TRABAJO U OPERACIÓN**

<b>INVERSIÓN TOTAL EN CAPITAL DE TRABAJO U OPERACIÓN PRIMER AÑO</b>		
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>COSTO MENSUAL</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
Materia prima directa	\$3032,92	\$ 36395,00
Mano de obra directa	\$ 1336,25	\$ 16035,00
Materiales indirectos	\$ 7169,66	\$86035,87
Gastos de Administración	\$ 2191,62	\$26299,44
Gastos de venta	\$ 955,00	\$ 11460,00
<b>TOTAL</b>	<b>14685,45</b>	<b>\$ 176225,4</b>

Fuente: Investigación directa,

Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza

El capital de operación para el buen funcionamiento de la empresa da un total de **\$14136,85** mensual y **\$169642,15** anual sin incluir las depreciaciones; ya que este rubro se calcula una sola vez al año y los imprevistos que se los ubica en la tabla de resumen de inversiones porque son calculados sobre el total de cada resumen de gastos.

Cabe indicar que con los imprevistos se pagará el salario del Asesor Jurídico que colaborará como auxiliar y por lo tanto no tendrá salario básico

**RESUMEN TOTAL DE INVERSIONES**

Con la inversión que necesita el proyecto para hacerse realidad se dará empleo a personas del cantón Sígig; además beneficiara positivamente a comerciantes pequeños y medianos de la provincia del Azuay.

**CUADRO 58**  
**INVERSIÓN TOTAL DEL PROYECTO**

<b>INVERSIÓN TOTAL</b>	
<b>CUENTA/ RUBRO</b>	<b>CANTIDAD</b>
<b>ACTIVOS FIJOS</b>	
Maquinaria y Equipo	\$ 875,00
Herramientas	\$ 412,00
Equipo de Computación	\$ 850,00
Equipo de Oficina	\$ 500,00
Muebles y Enseres	\$ 900,00
Vehículos	\$ 12.450,00
Imprevistos 5%	\$ 799,35
<b>TOTAL ACTIVOS FIJOS</b>	<b>\$ 16.786,35</b>
<b>ACTIVOS DIFERIDOS O INTANGIBLES</b>	
Elaboración del proyecto de tesis	\$ 550,00
Permiso de funcionamiento del Cuerpo de bomberos de Sígsig	\$ 11,00
Gastos de organización	\$ 150,00
Permiso de funcionamiento Comisaria Nacional	\$ 13,00
Gastos de instalación	\$ 400,00
Imprevistos	\$ 150,00
<b>TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS</b>	<b>\$ 1.274,00</b>
<b>CAPITAL DE TRABAJO U OPERACIÓN</b>	
Materia prima directa	\$ 2275,00
Materiales indirectos	\$ 5377,40
Mano de obra directa	\$ 1336,25
Gastos de Administración	\$ 2191,62
Gastos de Venta	\$ 955,00
Imprevistos 5%	\$ 606,76
<b>TOTAL CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>\$ 12742,03</b>
<b>INVERSIÓN TOTAL</b>	<b>\$ 30802,38</b>

Fuente: Investigación directa; CUADROS de resumen  
 Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza

### **FINANCIAMIENTO**

Luego de que se establecen el valor necesario para cubrir las inversiones para arrancar con la producción es indispensable identificar las fuentes de financiación.

Lo más factible luego de analizar el monto necesario (\$ **30.802,38**) es usar dos formas de financiamiento accesibles:

- a) **FUENTE INTERNA.-** La aportación personal será de \$15226,35 dólares que corresponde al 50,37% del total a invertir.
- b) **FUENTE EXTERNA.-** Así mismo se buscará un crédito en Cooperativa Jardín Azuayo del cantón Sígsig, entidad que brinda las mejores tasas de interés y formas de pago. La tasa de interés que ofertan es del 12,77 anuales a 3 años plazo. El porcentaje a financiar de esta manera es de 49,63% que corresponde a \$15.000,00 dólares.

**CUADRO 59**  
**FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO**

<b>FINANCIAMIENTO</b>		
<b>FUENTE</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>MONTO</b>
Fuente interna (capital propio)	51,3%	\$ 152802,38
Fuente externa (crédito J.A)	48,7%	\$ 15000,00
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>\$ 30.802,38</b>

Fuente: Investigación directa. Cuadro 58  
Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza

TESIS  
GRÁFICO 54

TABLA DE AMORTIZACIÓN CRÉDITO

AMORTIZACIÓN						
Orden	F. Pago	Días	Saldo	Capital	Interes	Total
1	11/04/2013	31	15,000.00	338.81	164.94	503.75
2	11/05/2013	30	14,661.19	347.73	156.02	503.75
3	11/06/2013	31	14,313.46	346.35	157.40	503.75
4	11/07/2013	30	13,967.11	355.12	148.63	503.75
5	11/08/2013	31	13,611.99	354.07	149.68	503.75
6	11/09/2013	31	13,257.92	357.96	145.79	503.75
7	11/10/2013	30	12,899.96	366.47	137.28	503.75
8	11/11/2013	31	12,533.49	365.93	137.82	503.75
9	11/12/2013	30	12,167.56	374.27	129.48	503.75
10	11/01/2014	31	11,793.29	374.07	129.68	503.75
11	11/02/2014	31	11,419.22	378.18	125.57	503.75
12	11/03/2014	28	11,041.04	394.09	109.66	503.75
13	11/04/2014	31	10,646.95	386.67	117.08	503.75
14	11/05/2014	30	10,260.28	394.56	109.19	503.75
15	11/06/2014	31	9,865.72	395.26	108.49	503.75
16	11/07/2014	30	9,470.46	402.97	100.78	503.75
17	11/08/2014	31	9,067.49	404.04	99.71	503.75
18	11/09/2014	31	8,663.45	408.48	95.27	503.75
19	11/10/2014	30	8,254.97	415.90	87.85	503.75
20	11/11/2014	31	7,839.07	417.55	86.20	503.75
21	11/12/2014	30	7,421.52	424.77	78.98	503.75
22	11/01/2015	31	6,996.75	426.81	76.94	503.75
23	11/02/2015	31	6,569.94	431.50	72.25	503.75
24	11/03/2015	28	6,138.44	442.78	60.97	503.75
25	11/04/2015	31	5,695.66	441.12	62.63	503.75
26	11/05/2015	30	5,254.54	447.83	55.92	503.75
27	11/06/2015	31	4,806.71	450.89	52.86	503.75
28	11/07/2015	30	4,355.82	457.40	46.35	503.75
29	11/08/2015	31	3,898.42	460.88	42.87	503.75
30	11/09/2015	31	3,437.54	465.95	37.80	503.75
31	11/10/2015	30	2,971.59	472.13	31.62	503.75
32	11/11/2015	31	2,499.46	476.27	27.48	503.75
33	11/12/2015	30	2,023.19	482.22	21.53	503.75
34	11/01/2016	31	1,540.97	486.81	16.94	503.75
35	11/02/2016	31	1,054.16	492.16	11.59	503.75
36	11/03/2016	29	562.00	562.00	5.78	567.78
			15,000.00	3,199.03	18,199.03	

Fuente: COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO JARDÍN AZUAYO  
Elaboración: La autora

TESIS  
ANÁLISIS DE COSTOS

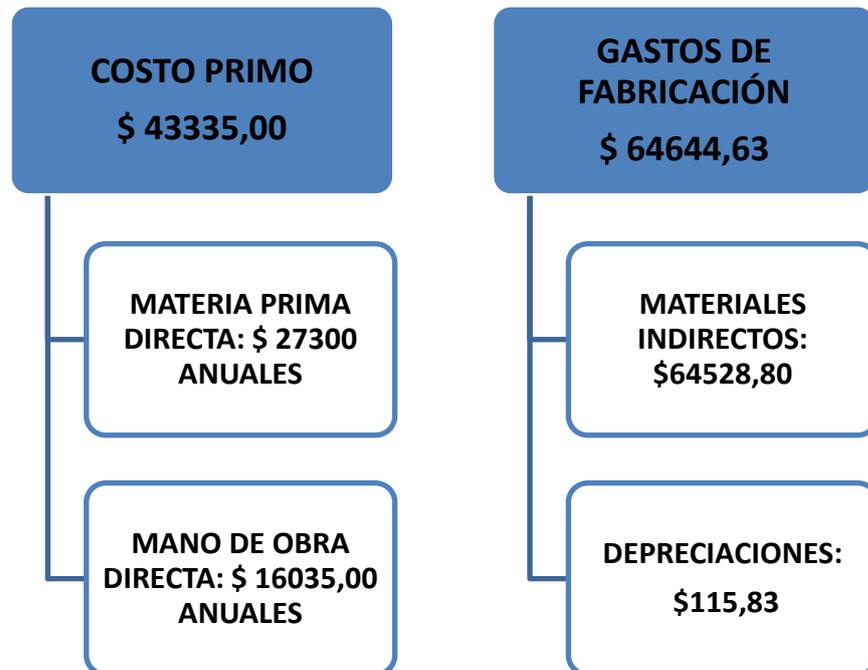
Es importante para el proyecto conocer y analizar los costos de producción, con el fin recopilar información necesaria para el estudio de alternativas y la mejor toma de decisiones en cuanto a costos y precios se refiere:

**a. Costos de Producción**

Incluyen los gastos necesarios para mantener el proyecto en funcionamiento.

Entre los elementos que conforman los costos de producción tenemos:  
Costo primo y gastos de fabricación.

**GRÁFICO 55**  
**COSTOS DE PRODUCCIÓN**



Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza

### COSTOS O GASTOS DE DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS

Para establecer la depreciación de activos de la empresa, se basa en los índices porcentuales que establece el Sistema de Rentas Internas (SRI) en su última publicación del año 2012.

**CUADRO 60**  
**DEPRECIACIONES SRI**

<b>COSTOS O GASTOS DE DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS</b>		
<b>ACTIVOS FIJOS</b>	<b>% ANUAL</b>	<b>AÑOS</b>
Inmuebles (excepto terrenos) naves, aeronaves, barcasas y similares	5,00%	20 años
Instalaciones, maquinarias, equipo y muebles	10,00%	10 años
Vehículos, equipo de transporte y equipo caminero móvil	20,00%	5 años
Equipo de cómputo y software	33,00%	3 años

Fuente: **SERVICIO DE RENTAS INTERNAS**  
 Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza

**CUADRO 61**  
**DEPRECIACIÓN DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN**

<b>DEPRECIACIÓN DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN</b>				
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>% DEPRECIACIÓN</b>	<b>COSTO TOTAL</b>	<b>V. RESIDUAL</b>	<b>DEPRECIACIÓN ANUAL</b>
Maquinaria y Equipo	10,00%	\$ 875,00	\$ 87,50	\$ 78,75
Herramientas	10,00%	\$ 412,00	\$ 41,20	\$ 37,08
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 128,70</b>	<b>\$ 115,83</b>

Fuente: **Investigación Directa**  
 Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza

- b. Costo de Operación.-** Incluye los gastos administrativos, de ventas, financieros y otros gastos no especificados.

TESIS

**Gastos de Administración.-** Conjunto de erogaciones incurridas en la dirección general de una empresa, abarcan los sueldos y salarios, los materiales y suministros de oficina, la renta y demás servicios generales de oficina.

Además, de lo indicado, incluye las depreciaciones en Administración detalladas de la siguiente forma:

**CUADRO 62**  
**DEPRECIACIÓN DEL ÁREA ADMINISTRATIVA**

DEPRECIACIÓN DEL ÁREA ADMINISTRATIVA				
DESCRIPCIÓN	% DEPRECIACIÓN	COSTO TOTAL	V. RESIDUAL	DEPRECIACIÓN ANUAL
Equipo de computación	33,00%	\$ 850,00	\$ 280,50	\$ 187,94
Equipo de Oficina	10,00%	\$ 500,00	\$ 50,00	\$ 45,00
Muebles y enseres de oficina	10,00%	\$ 900,00	\$ 90,00	\$ 81
Equipo de Computación (4to y 5to año) 40% incremento	33,00%	\$ 1190	\$ 392,70	\$ 263,11
<b>TOTAL</b>			<b>812,5</b>	<b>\$ 577,05</b>

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza

**Nota:** Considerando que el Equipo de computación cuenta con una vida útil establecida para 3 años se establece un nuevo cálculo de depreciaciones para este activo fijo, ya que el proyecto se desarrolla para 5 años. De acuerdo a las últimas alzas en tecnología se usa un incremento del 40%.

TESIS

**c. Gastos de venta**

Son las erogaciones que están directamente relacionadas con la operación de ventas, incluyen actividades de publicidad, promoción y mantenimiento de vehículo. El monto anual por este concepto asciende a \$13460,00 dólares más depreciaciones \$500 dólares = **\$13960,00**.

**CUADRO 63**  
**DEPRECIACIÓN DEL ÁREA DE VENTAS**

DEPRECIACIÓN DEL ÁREA DE VENTAS				
DESCRIPCIÓN	% DEPRECIACIÓN	COSTO TOTAL	V. RESIDUAL	DEPRECIACIÓN ANUAL
Vehículo	20,00%	\$ 12500,00	\$ 2.500,00	\$ 500,00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 2500,00</b>	<b>\$ 500,00</b>

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza

**d. Gastos Financieros.-** Incluyen el interés que se debe cancelar por el crédito obtenido en el primer año, de acuerdo a la tabla de amortización asciende a: **\$1691,95**

**e. Otros Gastos.-** Incluyen aquellos gastos que se originan en la implementación de la empresa; como son gastos diferidos, imprevistos para activos fijos y capital de trabajo; así como la amortización del crédito.

**ESTRUCTURA DE COSTOS**

Es una parte contable en donde se constituyen los desembolsos que se proyectan a devengar en un año económico con el fin de conocer la rentabilidad que tendrá y los elementos indispensables para la evaluación del mismo.

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**  
**MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA**

| 170

**TESIS**  
**CUADRO 64**

<b>AÑOS</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Mano de Obra Directa	\$ 16.035,00	\$ 16.702,06	\$ 17.396,86	\$ 18.120,55	\$ 18.874,36
Materiales Indirectos	\$ 64.528,80	\$ 67.213,20	\$ 70.009,27	\$ 72.921,65	\$ 75.955,19
Materia Prima Directa	\$ 27.300,00	\$ 28.435,68	\$ 29.618,60	\$ 30.850,74	\$ 32.134,13
<b>Total costo primo</b>	<b>\$ 107.863,80</b>	<b>\$ 112.350,93</b>	<b>\$ 117.024,73</b>	<b>\$ 121.892,94</b>	<b>\$ 126.963,68</b>
<b>COSTO DE PRODUCCIÓN</b>					
Depreciación de herramientas	\$ 37,08	\$ 37,08	\$ 37,08	\$ 37,08	\$ 37,08
Depreciación de Maq. y Equipo	\$ 78,75	\$ 78,75	\$ 78,75	\$ 78,75	\$ 78,75
<b>Total carga proceso de fabricación</b>	<b>\$ 115,83</b>				
<b>GASTOS DE OPERACIÓN</b>					
Gastos de Administración					
Remuneraciones (Sueldos Adm.)	22.819,68	\$ 23.768,98	\$ 24.757,77	\$ 25.787,69	\$ 26.860,46
Material de Oficina	\$ 120,00	\$ 124,99	\$ 130,19	\$ 135,61	\$ 141,25
Energía Eléctrica	\$ 70,80	\$ 73,75	\$ 76,81	\$ 80,01	\$ 83,34
Agua Potable	\$ 72,96	\$ 76,00	\$ 79,16	\$ 82,45	\$ 85,88
Arriendos	\$ 2.400,00	\$ 2.499,84	\$ 2.603,83	\$ 2.712,15	\$ 2.824,98
Servicio Telefónico	\$ 600,00	\$ 624,96	\$ 650,96	\$ 678,04	\$ 706,25
Útiles de Aseo	\$ 216,00	\$ 224,99	\$ 234,35	\$ 244,10	\$ 254,25
Deprec. de Equipo de Oficina	\$ 45,00	\$ 45,00	\$ 45,00	\$ 45,00	\$ 45,00
Deprec. De Muebles y Enseres	\$ 81,00	\$ 81,00	\$ 81,00	\$ 81,00	\$ 81,00
Deprec. Equipo de Computación	\$ 187,94	\$ 187,94	\$ 187,94	\$ 263,11	\$ 263,11
<b>Total Gastos Administrativos</b>	<b>\$ 26.613,38</b>	<b>\$ 27.707,44</b>	<b>\$ 28.847,01</b>	<b>\$ 30.109,16</b>	<b>\$ 31.345,51</b>
<b>Gastos de Venta</b>					
Publicidad	\$ 1.600,00	\$ 1.666,56	\$ 1.735,89	\$ 1.808,10	\$ 1.883,32
Promoción	\$ 8.000,00	\$ 8.332,80	\$ 8.679,44	\$ 9.040,51	\$ 9.416,59
Mantenimiento y combustible	\$ 1.860,00	\$ 1.937,38	\$ 2.017,97	\$ 2.101,92	\$ 2.189,36
Deprec. de Vehículo	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00
<b>Total Gastos de Venta</b>	<b>\$ 11.960,00</b>	<b>\$ 12.436,74</b>	<b>\$ 12.933,30</b>	<b>\$ 13.450,53</b>	<b>\$ 13.989,27</b>
<b>Gastos Financieros</b>					
Intereses	\$ 1.691,95	\$ 1.093,72	\$ 413,37	0.00	0.00
<b>Total Gastos Financieros</b>	<b>\$ 1.691,95</b>	<b>\$ 1.093,72</b>	<b>\$ 413,37</b>	<b>\$ -</b>	<b>0.00</b>
<b>OTROS GASTOS</b>					
Amortización del Activo Diferid.	\$ 254,80	\$ 254,80	\$ 254,80	\$ 254,80	\$ 254,80
Imprevistos operación	\$ 579,33	\$ 603,43	\$ 628,53	\$ 654,68	\$ 681,91
Imprevistos activos fijos	\$ 799,35	\$ 832,60	\$ 867,24	\$ 903,32	\$ 940,89
<b>Total Otros Gastos</b>	<b>\$ 1.633,48</b>	<b>\$ 1.690,83</b>	<b>\$ 1.750,57</b>	<b>\$ 1.812,80</b>	<b>\$ 1.877,61</b>
<b>TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN</b>	<b>\$ 149.878,44</b>	<b>\$ 155.395,49</b>	<b>\$ 161.084,82</b>	<b>\$ 167.381,26</b>	<b>\$ 174.291,91</b>

TESIS  
ESTRUCTURA DE COSTOS PARA 5 AÑOS

Fuente: Cuadros de inversiones, depreciaciones, amortizaciones e índice de inflación (4,16%)  
Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza

INGRESOS TOTALES

Los ingresos totales constituyen la suma de los ingresos obtenidos por la venta de todas las unidades producidas del producto que se estudia en el proyecto; es decir la el total de ventas de Reglas Didácticas.

Para efecto del estudio se establece el porcentaje de utilidad en 15% anual para el primer año; y para los años posteriores se incrementa un 5% anual hasta culminar el quinto año con un porcentaje de utilidad del 35%. Para más detalles se establece el siguiente cuadro de Proyecciones.

CUADRO 65  
PROYECCIÓN DE INGRESOS

PROYECCIÓN DE INGRESOS 5 AÑOS				
AÑO	PRODUCCIÓN TOTAL	MARGEN DE UTILIDAD	PRECIO DE VENTA	INGRESO TOTAL
1	436800	15%	\$ 0,39	\$ 170352,00
2	465920	20%	\$ 0,4	\$ 186368,00
3	495040	25%	\$ 0,41	\$ 202966,4
4	524160	30%	\$ 0,42	\$ 220147,20
5	553280	35%	\$ 0,43	\$ 237910,40

Fuente: Investigación Directa (cuadros 51 y 80)  
Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza

### **A. COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN**

Con el fin de conocer claramente la rentabilidad del proyecto en estudio es indispensable establecer el Costo Total de Producción que incluye:

- ✓ Costo de Fabricación
- ✓ Gastos de Administración
- ✓ Gastos de Venta
- ✓ Gastos Financieros
- ✓ Otros gastos

**CUADRO 66**  
**TOTAL COSTOS DE PRODUCCIÓN**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>VALOR ANUAL</b>	<b>V. DEPREC. ANUAL</b>	<b>VALOR REAL</b>
Costos de fabricación	\$ 107863,8	\$ 115,83	\$ 107979,43
gastos de Administración	\$ 26299,44	\$ 313,94	\$ 26613,38
Gastos de venta	\$ 11.460,00	\$ 500,00	\$ 11.960,00
Gastos financieros	\$ 1.691,95		\$ 1.691,95
Otros Gastos	\$ 1633,48		\$ 1633,48
<b>TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN</b>			<b>\$ 149.878,24</b>

Fuente: Investigación Directa (cuadro 64)

Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza

### **B. COSTO UNITARIO DE PRODUCCIÓN**

Inmediatamente de establecer el Costo Total de Producción se calcula el Costo

Unitario de Producción, a través de la siguiente fórmula:

C.T.P.= Costo Total de Producción

N.U.P. = Número de Unidades Producidas

TESIS

C.U.P.= Costo Unitario de Producción

$$C.U.P. = \frac{C.T.P.}{N.U.P.}$$

$$C.U.P. = \frac{\$ 149878,24}{436800 u.} =$$

$$C.U.P. = \$ 0,34 \text{ centavos de dólar}$$

**C. COSTO DE VENTA AL PÚBLICO**

Después de fijar el precio de unidad producida para la empresa se determina el valor de las REGLAS DIDACTICAS con el que se ofertará en el mercado, incluyendo una utilidad neta para la empresa de 15%; utilidad que permita al comerciante final adquirir el producto a precios módicos en el local ofertante más cercano y que permita obtener ganancias para el proyecto. El cálculo respectivo se presenta en el siguiente cuadro:

**CUADRO 67**  
**PRECIO DE VENTA AL PÚBLICO AÑO 1**

PRECIO DE VENTA AL PÚBLICO				
DESCRIPCIÓN	VALOR	DESCRIPCIÓN	FORMULA	TOTAL
Costos Fijos (CF)	\$ 40154,64	Costo Total:	CT= CF+CV	\$ 149.878,44
Costos variables (CV)	\$ 109723,8	Costo Unitario:	CU=CT/UP	\$ 0,34
Unidades Producidas (UP)	436800	Margen de Utilidad	MU= CU*U%	\$ 0,05
Margen de Utilidad (U%)	15%	Precio de Venta	PVP= CU+MU	\$ 0,39
			VT=UP*PV	\$ 170352

Fuente: Investigación Directa (cuadro 64)

Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza

**RESUMEN FINANCIERO**

**ESTADO DE RESULTADOS.-** Con el Estado de Resultados se pretende conocer la rentabilidad (ganancia o pérdida) del proyecto en el tiempo determinado (5 años), a través del análisis de los ingresos y egresos generados en el periodo indicado con el fin de tomar decisiones acertadas sobre el futuro de la empresa.

**CUADRO 68**

**ESTADO DE RESULTADOS**

<b>ESTADO DE RESULTADOS</b>						
<b>RUBRO/</b>	<b>PERIODO</b>	<b>1 año</b>	<b>2 año</b>	<b>3 año</b>	<b>4 año</b>	<b>5 año</b>
Ingresos por ventas		\$ 170.352,00	\$ 186.368,00	\$ 202.966,40	\$ 220.147,20	\$ 237.910
( - ) Costo Total		\$ 149.878,24	\$ 155.396	\$ 161.085	\$ 167.381	\$ 174.292
( = ) Utilidad Bruta Ventas		\$ 20.473,76	\$ 30.972,50	\$ 41.881,60	\$ 52.765,94	\$ 63.618,49
( - ) 15% Utilidad de Trabajadores		\$ 3.071,06	\$ 4.645,88	\$ 6.282,24	\$ 7.914,89	\$ 9.542,77
( = ) Utilidad Ante Impuestos a la Renta		\$ 17.402,70	\$ 26.326,63	\$ 35.599,36	\$ 44.851,05	\$ 54.075,72
( - ) 25% Impuesto a la renta		\$ 4.350,67	\$ 6.581,66	\$ 8.899,84	\$ 11.212,76	\$ 13.518,93
( = ) Utilidad Liquida ejercicio		\$ 13.052,02	\$ 19.744,97	\$ 26.699,52	\$ 33.638,29	\$ 40.556,79
( - ) 10% reserva Legal		\$ 1.305,20	\$ 1.974,50	\$ 2.669,95	\$ 3.363,83	\$ 4.055,68
<b>( = ) UTILIDAD NETA</b>		<b>\$ 11.746,82</b>	<b>\$ 17.770,47</b>	<b>\$ 24.029,57</b>	<b>\$ 30.274,46</b>	<b>\$ 36.501,11</b>

Fuente: Investigación Directa (cuadro 64 y 65)  
 Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza

TESIS  
**FLUJO DE CAJA**

Se usa el flujo de cada en este proyecto para analizar la liquidez de las actividades de la empresa en el tiempo determinado y la vialidad de su inversión en un horizonte de 5 años. Además, sirve de base para el cálculo del VAN Valor Actual Neto y de la TIR Tasa Interna de Retorno.

**CUADRO 69**  
**FLUJO DE CAJA**

RUBRO/ PERIODO	1 año	2 año	3 año	4 año	5 año
<b>INGRESOS</b>					
Ventas	\$ 170.352,00	\$ 186.368,00	\$ 202.966,40	\$ 220.147,20	\$ 237.910,40
Valor Residual	\$ -	\$ -	\$ -		\$ 3.441,90
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>\$ 170.352,00</b>	<b>\$ 186.368,00</b>	<b>\$ 202.966,40</b>	<b>\$ 220.147,20</b>	<b>\$ 241.352,30</b>
<b>EGRESOS</b>					
Costo de Producción (***)	\$ 149.878	\$ 155.395,50	\$ 161.084,80	\$ 167.381,26	\$ 174.291,91
Reinversiones				\$ 1.190,00	
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>\$ 149.878,24</b>	<b>\$ 155.395,50</b>	<b>\$ 161.084,80</b>	<b>\$ 168.571,26</b>	<b>\$ 174.291,91</b>
<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<b>\$ 20.473,76</b>	<b>\$ 30.972,50</b>	<b>\$ 41.881,60</b>	<b>\$ 51.575,94</b>	<b>\$ 67.060,39</b>
(-) 15% Utilidad Trabajadores	\$ 3.071,06	\$ 4.645,88	\$ 6.282,24	\$ 7.736,39	\$ 10.059,06
UTILIDAD ANT. IMPUESTO	\$ 17.402,70	\$ 26.326,63	\$ 35.599,36	\$ 43.839,55	\$ 57.001,33
( - ) 25% Impuesto a la renta	\$ 4.350,67	\$ 6.581,66	\$ 8.899,84	\$ 10.959,89	\$ 14.250,33
UTILIDAD LIQUIDA	\$ 13.052,02	\$ 19.744,97	\$ 26.699,52	\$ 32.879,66	\$ 42.751,00
Amortización de Diferidos	\$ 254,80	\$ 254,80	\$ 254,80	\$ 254,80	\$ 254,80
Depreciaciones	\$ 313,94	\$ 313,94	\$ 313,94	\$ 389,11	\$ 389,11
UTILIDAD NETA	\$ 12.483,28	\$ 19.176,23	\$ 26.130,78	\$ 32.235,75	\$ 42.107,09
Amortización del Crédito	\$ 6.045,00	\$ 6.045,00	\$ 6.109,03	0	0
<b>FUJO NETO DE CAJA</b>	<b>\$ 6.438,28</b>	<b>\$ 13.131,23</b>	<b>\$ 20.021,75</b>	<b>\$ 32.235,75</b>	<b>\$ 42.107,09</b>

\*\*\*NOTA: COSTOS ORIGINALES MENOS DEPRECIACIONES Y AMORTIZACION ACT. DIFERIDO

Fuente: Investigación directa. Estado de resultados, tabla de crédito y amortizaciones (cuadro 68)

Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza

**TESIS**  
**PUNTO DE EQUILIBRIO**

El Punto de Equilibrio es el punto en el cual la empresa no gana ni pierde, es decir, su beneficio es igual a cero. Este cálculo es útil, al comienzo del proyecto para conocer el nivel mínimo de ventas a fin de obtener beneficios y recuperar la inversión.

Además, indica el momento en el que las ventas cubren exactamente los costos, y si hay un aumento en el nivel de ventas por encima del nivel del punto de equilibrio, dará como resultado beneficios; así mismo si hay una disminución ocasionará pérdidas.

Se hace su cálculo usando los métodos matemático y gráfico en función de la capacidad instalada y de las ventas, de la siguiente forma:

TESIS  
CUADRO 70

CLASIFICACIÓN DE COSTOS PARA EL PUNTO DE EQUILIBRIO

CLASIFICACIÓN DE COSTOS PARA EL PUNTO DE EQUILIBRIO										
DESCRIPCIÓN	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5	
	C. FIJOS	C. VARIABLES								
<b>COSTOS DIRECTOS</b>										
Materia Prima Directa		\$ 27.300,00		\$ 28.435,68		\$ 29.618,60		\$ 30.850,74		\$ 32.134,14
Mano de Obra Directa		\$ 16.035,00		\$ 16.702,06		\$ 17.396,84		\$ 18.120,55		\$ 18.874,36
<b>COSTOS DE FABRICACIÓN</b>										
Materiales indirectos		\$ 64.528,80		\$ 67.213,20		\$ 70.009,27		\$ 72.921,65		\$ 75.955,19
Depreciaciones	\$ 115,83		\$ 115,83		\$ 115,83		\$ 115,83		\$ 115,83	
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>										
Personal Administrativo	\$ 22.819,68		23768,98		\$ 24.757,77		\$ 25.787,69		\$ 26.860,46	
Gastos Generales de Administración	\$ 3.793,70		\$ 3.938,47		\$ 4.089,25		\$ 4.321,48		\$ 4.485,07	
Amortización Activo Diferido	\$ 254,80		\$ 254,80		\$ 254,80		\$ 254,80		\$ 254,80	
<b>COSTOS DE VENTAS</b>										
Publicidad	\$ 1.600,00		\$ 1.666,56		\$ 1.735,89		\$ 1.808,10		\$ 1.883,32	
Promoción	\$ 8.000,00		\$ 8.332,80		\$ 8.679,44		\$ 9.040,50		\$ 9.416,58	
Mantenimiento y combustible		\$ 1.860,00		\$ 1.937,38		\$ 2.017,97		\$ 2.101,92		\$ 2.189,36
Deprec. de Vehículo	\$ 500,00		\$ 500,00		\$ 500,00		\$ 500,00		\$ 500,00	
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>										
Gastos Financieros (intereses)	\$ 1.691,75		\$ 1.093,71		\$ 413,37		\$ -		\$ -	
<b>OTROS GASTOS</b>										
Imprevistos	\$ 1.378,68		\$ 1.436,03		\$ 1.495,77		\$ 1.558,00		\$ 1.622,80	
<b>TOTAL \$ :</b>	<b>\$ 40.154,44</b>	<b>\$ 109.723,80</b>	<b>\$ 41.107,18</b>	<b>\$ 114.288,32</b>	<b>\$ 42.042,12</b>	<b>\$ 119.042,68</b>	<b>\$ 43.386,40</b>	<b>\$ 123.994,86</b>	<b>\$ 45.138,86</b>	<b>\$ 129.153,05</b>

Fuente: Investigación directa. Cuadro 64

Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza

**CALCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO AÑO 1**

**CUADRO 71**

**PUNTO DE EQUILIBRIO AÑO 1**

PUNTO DE EQUILIBRIO AÑO 1				
DESCRIPCIÓN	VALOR	DESCRIPCIÓN	FORMULA	TOTAL
Costos Fijos (CF)	\$ 40154,44	Costo Total:	CT= CF+CV	\$ <b>149.878,24</b>
Costos variables (CV)	\$ 109723,8	Costo Unitario:	CU=CT/UP	\$ 0,34
Unidades Producidas (UP)	436800	Margen de Utilidad	MU= CU*U%	\$ 0,05
Margen de Utilidad (U%)	15%	Precio de Venta	PVP= CU+MU	\$ 0,39
			VT=UP*PV	\$ 170352

**Fuente:** Investigación Directa (cuadro 70)  
**Elaboración:** Chuva Tapia María Esperanza

**CÁLCULO MATEMÁTICO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO AÑO 1**

**a. P.E. EN FUNCIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA**

$$P.E. = \frac{C.F.}{V.T.-C.V.} * 100 = \qquad P.E. = \frac{40154,64}{170352-109723,8} * 100 =$$

$$P.E. = \frac{40154,64}{60628,2} * 100 = \qquad P.E. = 0,66 * 100 = 66,23\%$$

**b. P.E. EN FUNCIÓN DE LOS INGRESOS (VENTAS)**

$$P.E. = \frac{C.F.}{1-\frac{C.V.}{V.T.}} = \qquad P.E. =$$

$$\frac{40154,64}{1-\frac{109723,8}{170352}} =$$

$$P.E. = \frac{40154,64}{1-0,64} = \qquad P.E. = \frac{40154,64}{0,36}$$

**= 111540,67 dólares**

**c. P.E. EN FUNCIÓN DE LAS UNIDADES PRODUCIDAS**

$$C.V.U. = \frac{C.V.}{U.P.} = \frac{109723,8}{436800} = 0,25 \text{ dólares}$$

$$P.E. = \frac{C.F.}{P.V.P - C.V.U.} = \frac{40154,64}{0,39 - 0,25} = \frac{40154,64}{0,14} = 286819 \text{ unidades}$$

**GRÁFICO N° 55**

**PUNTO DE EQUILIBRIO AÑO 1**

**d. P.E. EN FUNCIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA Y LAS VENTAS**



Fuente: Investigación directa  
 Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza

**TESIS**

**Análisis del Punto de Equilibrio del año 1:**

- El Punto de Equilibrio o punto Muerto se produce cuando la empresa trabaja a una capacidad instalada del 66,23%, y su índice de ventas es de \$ 111540,67 dólares. En este punto la empresa no gana ni pierde.
- El punto de equilibrio indica además que, si la empresa labora con menos del 66,23% de su capacidad instalada y su índice de ventas son menores a \$ 111540,67 dólares empezará a tener pérdidas.
- El punto de Equilibrio señala, por último que cuando la empresa trabaja más del 66,23% de su capacidad instalada y cuando sus ventas son mayores a \$ 111540,67 dólares empezará a obtener ganancias.

**CALCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO AÑO 2**

**CUADRO N° 72**

<b>PUNTO DE EQUILIBRIO AÑO 2</b>				
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>VALOR</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>FORMULA</b>	<b>TOTAL</b>
Costos Fijos (CF)	\$ 41.107,18	Costo Total:	$CT= CF+CV$	\$ 155395,5
Costos variables (CV)	\$ 114.288,31	Costo Unitario:	$CU=CT/UP$	\$ 0,33
Unidades Producidas (UP)	465920	Margen de Utilidad	$MU= CU*U\%$	\$ 0,07
Margen de Utilidad (U%)	20%	Precio de Venta	$PVP= CU+MU$	\$ 0,40
			$VT=UP*PV$	\$ 186368

**Fuente:** Investigación Directa (cuadro 70)

**Elaboración:** Chuva Tapia María Esperanza

TESIS

**CÁLCULO MATEMÁTICO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO AÑO 2**

**a. P.E. EN FUNCIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA**

$$P.E. = \frac{C.F.}{V.T.-C.V.} * 100 = \qquad P.E. = \frac{\$ 41107,18}{\$ 186368 - \$ 114288,31} * 100 =$$

$$P.E. = \frac{41107,18}{72079,69} * 100 = \qquad P.E. = 0,55 * 100 =$$

**57,03%**

**b. P.E. EN FUNCIÓN DE LOS INGRESOS (VENTAS)**

$$P.E. = \frac{C.F.}{1 - \frac{C.V.}{V.T.}} = \qquad P.E. = \frac{\$ 41107,18}{1 - \frac{\$ 114288,31}{\$ 186368}} =$$

$$P.E. = \frac{\$ 41107,18}{1-0,61} =$$
$$P.E. = \frac{\$ 41107,18}{0,39} = \mathbf{\$105403,03 \text{ dólares}}$$

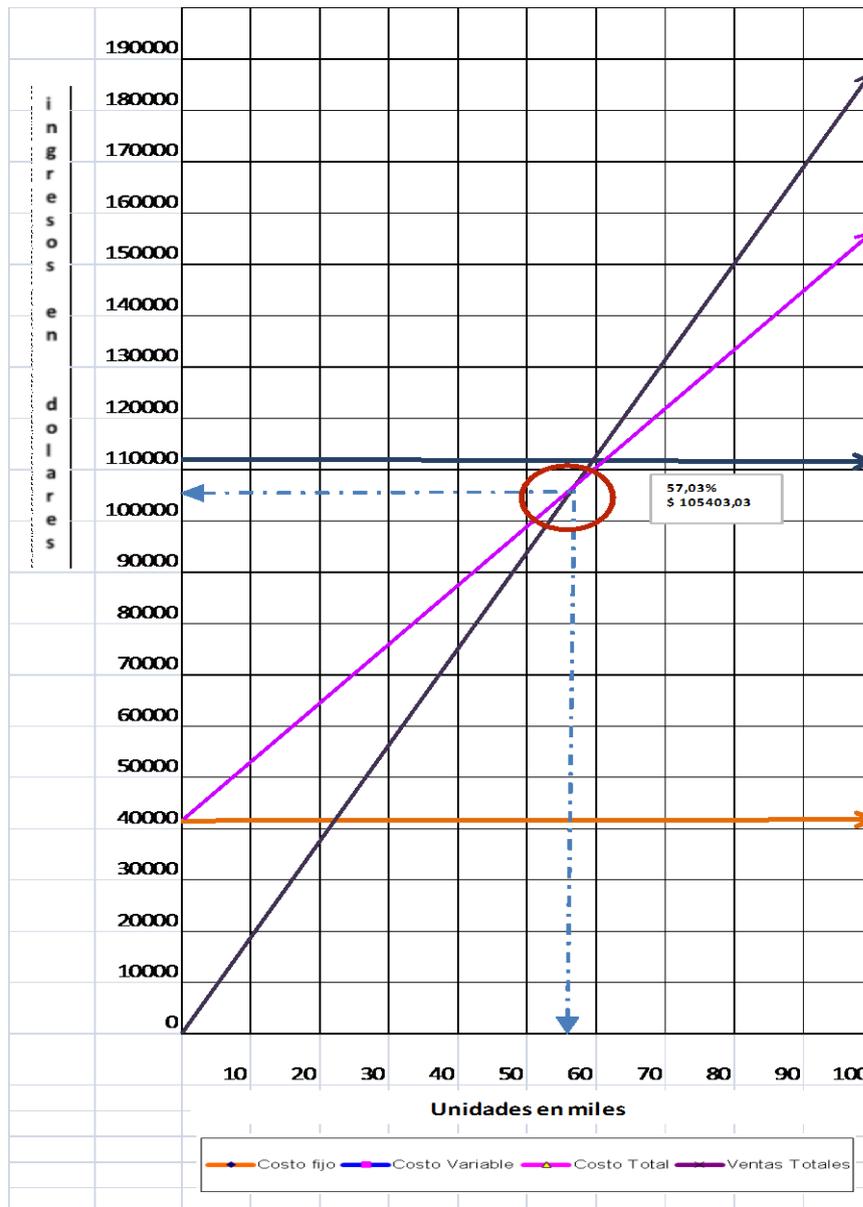
**c. P.E. EN FUNCIÓN DE LAS UNIDADES PRODUCIDAS**

$$C.V.U. = \frac{C.V.}{U.P.} = \frac{\$ 114288,31}{465920} = \mathbf{0,25 \text{ dólares}}$$

$$P.E. = \frac{C.F.}{P.V.P - C.V.U.} = \frac{\$ 41107,18}{0,4 - 0,25} = \frac{\$ 41107,18}{0,15} = \mathbf{274048 \text{ unidades}}$$

GRÁFICO N° 56  
PUNTO DE EQUILIBRIO AÑO 2

a. P.E. EN FUNCIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA Y LAS VENTAS



Fuente: Investigación directa  
Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza

TESIS

**Análisis del Punto de Equilibrio del año 2:**

- El Punto de Equilibrio o punto Muerto se produce cuando la empresa trabaja a una capacidad instalada del **57,03%**, y su índice de ventas es de **\$105403,03**. En este punto la empresa no gana ni pierde.
- El punto de equilibrio indica además que, si la empresa labora con menos del **57,03%**, de su capacidad instalada y su índice de ventas son menores a **\$105403,03 dólares** empezará a tener pérdidas.
- El punto de Equilibrio señala, por último que cuando la empresa trabaja más del **57,03%**, de su capacidad instalada y cuando sus ventas son mayores a **\$105403,03 dólares** empezará a obtener ganancias.

**CALCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO AÑO 3**

**CUADRO N° 73**

**PUNTO DE EQUILIBRIO AÑO 3**

<b>PUNTO DE EQUILIBRIO AÑO 3</b>				
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>VALOR</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>FORMULA</b>	<b>TOTAL</b>
Costos Fijos (CF)	\$ 42042,12	Costo Total:	CT= CF+CV	\$ 161084,8
Costos variables (CV)	\$ 119042,7	Costo Unitario:	CU=CT/UP	\$ 0,33
Unidades Producidas (UP)	495040	Margen de Utilidad	MU= CU*U%	\$ 0,08
Margen de Utilidad (U%)	25%	Precio de Venta	PVP= CU+MU	\$ 0,41
			VT=UP*PV	\$ 202966,4

Fuente: Investigación Directa (cuadro 70)

Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza

TESIS

**CALCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO AÑO 3**

**a. P.E. EN FUNCIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA**

$$P.E. = \frac{C.F.}{V.T.-C.V.} * 100 = \qquad P.E. = \frac{\$ 42042,12}{\$ 202966,4 - \$ 119042,7} * 100 =$$

$$P.E. = \frac{\$ 42042,12}{\$ 83924,24} * 100 = \qquad P.E. = 0,5 * 100 = \mathbf{50,1\%}$$

**b. P.E. EN FUNCIÓN DE LOS INGRESOS (VENTAS)**

$$P.E. = \frac{C.F.}{1 - \frac{C.V.}{V.T.}} = \qquad P.E. = \frac{\$ 42042,12}{1 - \frac{\$ 119042,7}{\$ 202966,4}} =$$

$$P.E. = \frac{42042,12}{1 - 0,59} = \qquad P.E. = \frac{\$ 42042,12}{0,41} = \mathbf{\$102541,56 \text{ dólares}}$$

**c. P.E. EN FUNCIÓN DE LAS UNIDADES PRODUCIDAS**

$$C.V.U. = \frac{C.V.}{U.P.} = \frac{\$ 119042,7}{495040} = \mathbf{0,24 \text{ dólares}}$$

$$P.E. = \frac{C.F.}{P.V.P - C.V.U.} = \frac{\$ 42042,12}{0,41 - 0,24} = \frac{\$ 42042,12}{0,17} = \mathbf{247307 \text{ unidades}}$$

TESIS  
GRÁFICO N° 57

PUNTO DE EQUILIBRIO AÑO 3

d. P.E. EN FUNCIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA Y LAS VENTAS



Fuente: Investigación directa  
Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza

**TESIS**

**Análisis del Punto de Equilibrio del año 3:**

- El Punto de Equilibrio o punto Muerto se produce cuando la empresa trabaja a una capacidad instalada del **50,1 %**, y su índice de ventas es de **\$102541,56 dólares**. En este punto la empresa no gana ni pierde.
- El punto de equilibrio indica además que, si la empresa labora con menos del **50,1 %**, de su capacidad instalada y su índice de ventas son menores a **\$102541,56 dólares** empezará a tener pérdidas.
- El punto de Equilibrio señala, por último que cuando la empresa trabaja más del **50,1 %**, de su capacidad instalada y cuando sus ventas son mayores a **\$102541,56 dólares** empezará a obtener ganancias.

**CALCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO AÑO 4**

**CUADRO N° 74**

<b>PUNTO DE EQUILIBRIO AÑO 4</b>				
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>VALOR</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>FORMULA</b>	<b>TOTAL</b>
Costos Fijos (CF)	\$ 43386,4	Costo Total:	$CT = CF + CV$	\$ 167381,26
Costos variables (CV)	\$ 123994,86	Costo Unitario:	$CU = CT / UP$	\$ 0,32
Unidades Producidas (UP)	524160	Margen de Utilidad	$MU = CU * U\%$	\$ 0,1
Margen de Utilidad (U%)	30%	Precio de Venta	$PVP = CU + MU$	\$ 0,42
			$VT = UP * PV$	<b>\$ 220147,2</b>

**Fuente:** Investigación Directa (cuadro 70)

**Elaboración:** Chuva Tapia María Esperanza

TESIS  
CALCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO AÑO 4

a. P.E. EN FUNCIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA

$$P.E. = \frac{C.F.}{V.T. - C.V.} * 100 = P.E.$$
$$= \frac{\$ 43386,4}{\$ 220147,2 - \$ 123994,86} * 100 =$$

$$P.E. = \frac{\$ 43386,4}{\$ 96152,34} * 100 = P.E. = 0,45 * 100 = 45,12\%$$

b. P.E. EN FUNCIÓN DE LOS INGRESOS (VENTAS)

$$P.E. = \frac{C.F.}{1 - \frac{C.V.}{V.T.}} = P.E. = \frac{\$ 43386,4}{1 - \frac{\$ 123994,86}{\$ 220147,2}} =$$

$$P.E. = \frac{43386,4}{1 - 0,56} = P.E. = \frac{\$ 43386,4}{0,44}$$
$$= \$98605,45 \text{ dólares}$$

c. P.E. EN FUNCIÓN DE LAS UNIDADES PRODUCIDAS

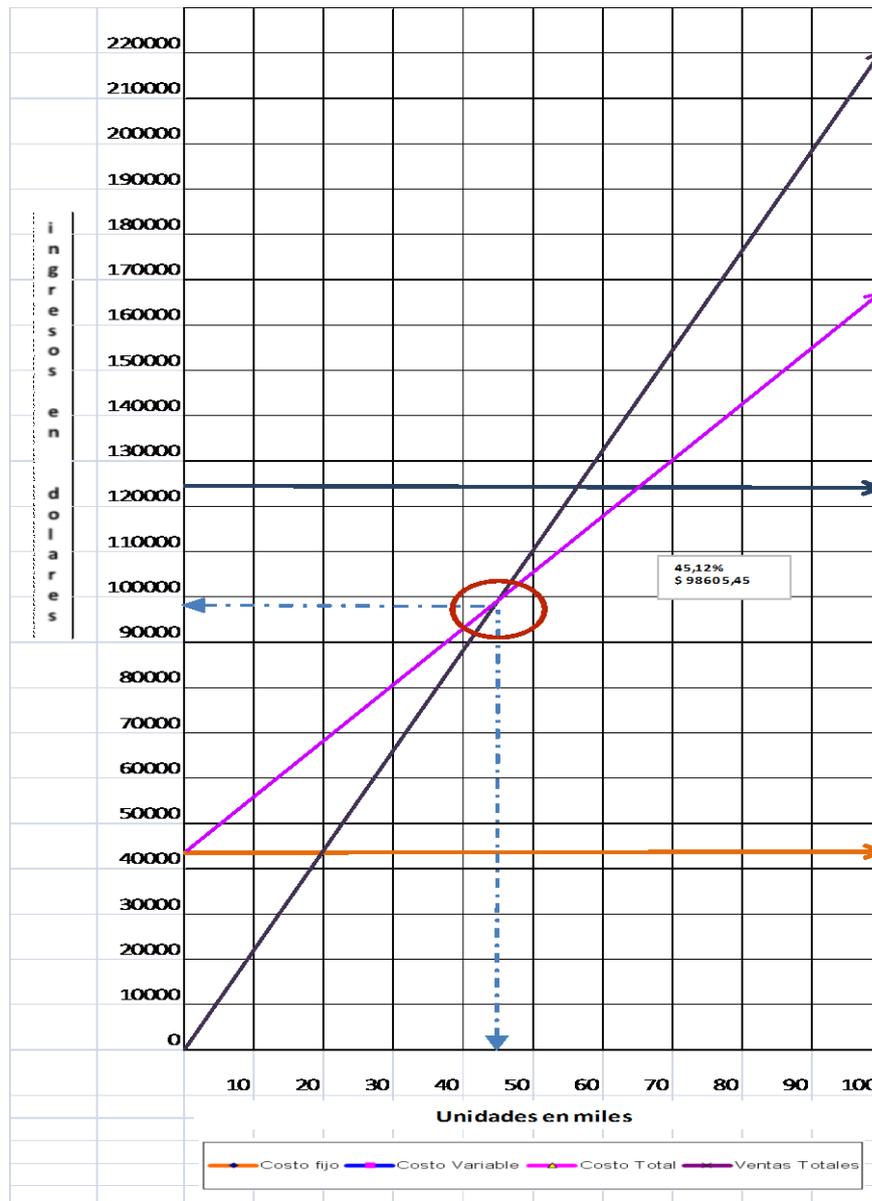
$$C.V.U. = \frac{C.V.}{U.P.} = \frac{\$ 123994,86}{524160} = 0,24 \text{ dólares}$$

$$P.E. = \frac{C.F.}{P.V.P - C.V.U.} = \frac{\$ 43386,4}{0,42 - 0,24} = \frac{\$ 43386,4}{0,18} = 241036 \text{ unidades}$$

TESIS  
GRÁFICO N° 58

PUNTO DE EQUILIBRIO AÑO 4

d. P.E. EN FUNCIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA Y LAS VENTAS



Fuente: Investigación directa  
Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza

TESIS

**Análisis del Punto de Equilibrio del año 4:**

- El Punto de Equilibrio o punto Muerto se produce cuando la empresa trabaja a una capacidad instalada del **45,12%**, y su índice de ventas es de **\$98605,45 dólares**. En este punto la empresa no gana ni pierde.
- El punto de equilibrio indica además que, si la empresa labora con menos del **45,12%**, de su capacidad instalada y su índice de ventas son menores a **\$98605,45 dólares** empezará a tener pérdidas.
- El punto de Equilibrio señala, por último que cuando la empresa trabaja más del **45,12%**, de su capacidad instalada y cuando sus ventas son mayores a **\$98605,45 dólares** empezará a obtener ganancias.

**CALCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO AÑO 5**

**CUADRO N° 75**

**PUNTO DE EQUILIBRIO AÑO 5**

<b>PUNTO DE EQUILIBRIO AÑO 5</b>				
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>VALOR</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>FORMULA</b>	<b>TOTAL</b>
Costos Fijos (CF)	\$ 45138,86	Costo Total:	CT= CF+CV	\$ 174291,91
Costos variables (CV)	\$ 129153,05	Costo Unitario:	CU=CT/UP	\$ 0,32
Unidades Producidas (UP)	553280	Margen de Utilidad	MU= CU*U%	\$ 0,11
Margen de Utilidad (U%)	35%	Precio de Venta	PVP= CU+MU	\$ 0,43
			VT=UP*PV	\$ 237910,4

Fuente: Investigación Directa (cuadro 70)

Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza

TESIS  
CALCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO AÑO 5

a. P.E. EN FUNCIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA

$$P.E. = \frac{C.F.}{V.T. - C.V.} * 100 = \frac{P.E.}{\$ 45138,86} * 100 =$$
$$= \frac{\$ 45138,86}{\$ 237910,4 - \$ 129153,05} * 100 =$$

$$P.E. = \frac{\$ 45138,86}{\$ 108757,35} * 100 = P.E. = 0,415 * 100$$
$$= 41,5\%$$

b. P.E. EN FUNCIÓN DE LOS INGRESOS (VENTAS)

$$P.E. = \frac{C.F.}{1 - \frac{C.V.}{V.T.}} = P.E. = \frac{\$ 45138,86}{1 - \frac{\$ 129153,05}{\$ 237910,4}} =$$
$$P.E. = \frac{\$ 45138,86}{1 - 0,54} = P.E. = \frac{\$ 45138,86}{0,46}$$
$$= \$98127,96 \text{ dólares}$$

c. P.E. EN FUNCIÓN DE LAS UNIDADES PRODUCIDAS

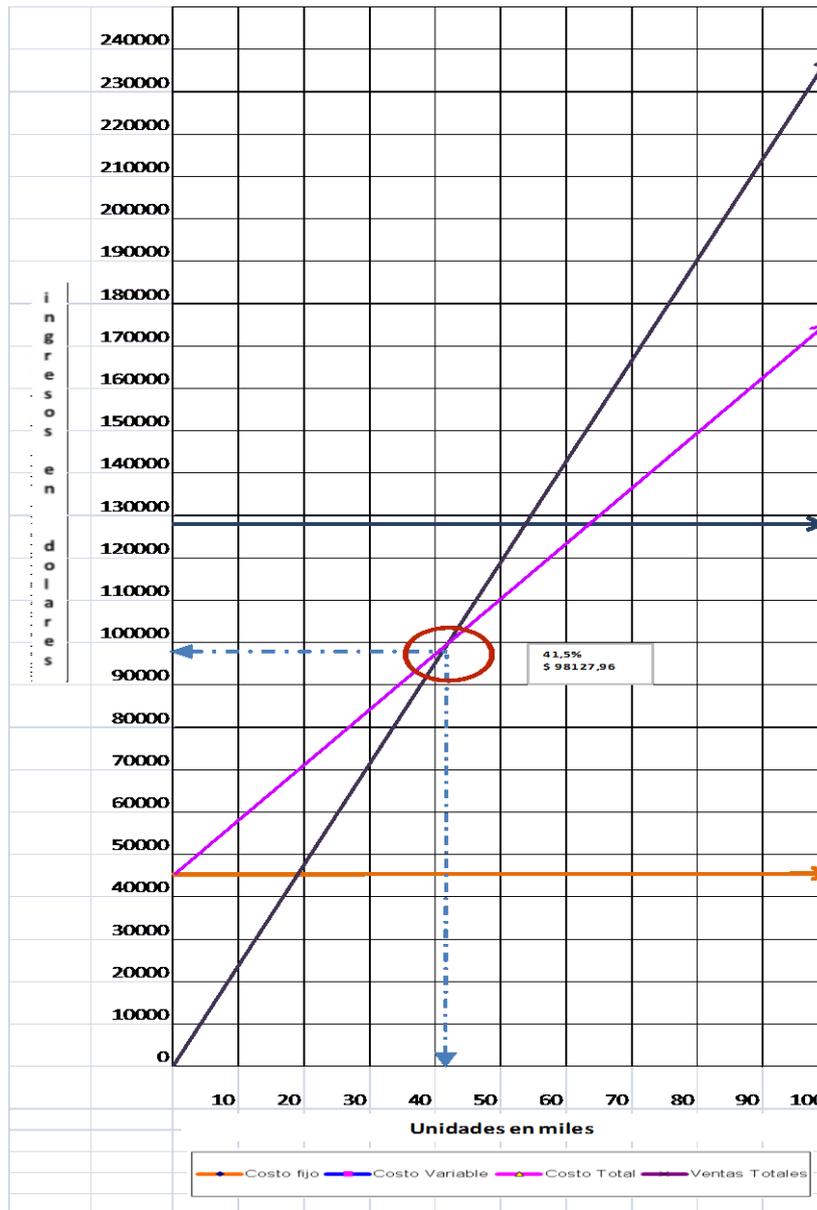
$$C.V.U. = \frac{C.V.}{U.P.} = \frac{\$ 129153,05}{553280} = 0,23 \text{ dólares}$$

$$P.E. = \frac{C.F.}{P.V.P - C.V.U.} = \frac{\$ 45138,86}{0,43 - 0,23} = \frac{\$ 45138,86}{0,2} = 225694 \text{ unidades}$$

GRÁFICO N° 59

PUNTO DE EQUILIBRIO AÑO 5

P.E. EN FUNCIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA Y LAS VENTAS



Fuente: Investigación directa  
Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza

TESIS

**Análisis del Punto de Equilibrio del año 5:**

- El Punto de Equilibrio o punto Muerto se produce cuando la empresa trabaja a una capacidad instalada del **41,5%**, y su índice de ventas es de **\$98127,96**. En este punto la empresa no gana ni pierde.
- El punto de equilibrio indica además que, si la empresa labora con menos del **41,5%**, de su capacidad instalada y su índice de ventas son menores a **\$98127,96 dólares** a tener pérdidas.
- El punto de Equilibrio señala, por último que cuando la empresa trabaja más del **41,5%** de su capacidad instalada y cuando sus ventas son mayores a **\$98127,96 dólares** empezará a obtener ganancias.

## EVALUACIÓN FINANCIERA

**OBJETIVO.-** Se realiza la **EVALUACIÓN ECONOMICA** para medir objetivamente aspectos cuantitativos resultantes del estudio del proyecto; además permite evaluar que tan factible es invertir en el proyecto y cuanto serán los índices de utilidad como recompensa al riesgo de invertir. Para efecto de la evaluación financiera se usa los siguientes indicadores:

- i. VALOR ACTUAL NETO (VAN)
- ii. TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)
- iii. RELACIÓN BENEFICIO COSTO (B/C)
- iv. PERIODO DE RECUPERACIÓN DEL CAPITAL (PRC)
- v. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

### i. VALOR ACTUAL NETO (VAN)

“El **valor actual neto** es un procedimiento que permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de caja futuros, originados por una inversión”<sup>47</sup>

El VAN ayuda a tomar la decisión de aceptación o rechazo del proyecto, a través de los siguientes criterios:

- Si el **VAN** es:  $> 1$  se hace la inversión
- Si el **VAN** es:  $< 1$  se rechaza la inversión
- Si el **VAN** es:  $= 1$  es indiferente para la inversión

---

<sup>47</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Valor\\_actual\\_net](http://es.wikipedia.org/wiki/Valor_actual_net)

**FORMULAS:**

Factor de Actualización:

$$FA = 1/(1 + i)^n$$

Valor de Actualización Actual

$$VAN = \sum \text{Valor actualizado} - \text{inversión inicial}$$

**CUADRO N° 76**

**VALOR ACTUAL NETO**

PERIODO	FLUJO NETO	FACTOR ACTUALIZACIÓN 12,77%	VALOR ACTUALIZADO
0	\$ 30.802,38		
1	\$ 6.438,28	0,886760663	\$ 5.709,21
2	\$ 13.131,23	0,786344474	\$ 10.325,67
3	\$ 20.021,75	0,697299347	\$ 13.961,15
4	\$ 32.235,75	0,618337631	\$ 19.932,58
5	\$ 42.107,09	0,548317488	\$ 23.088,05
<b>TOTAL VALOR ACTUALIZADO</b>			<b>\$ 73.016,67</b>
<b>INVERSIÓN</b>			<b>\$ 30.802,38</b>
<b>VALOR ACTUAL NETO</b>			<b>\$ 42.214,29</b>

**Fuente:** Investigación Directa

**Elaboración:** Chuva Tapia María Esperanza

$$FA = 1 / (1 + i)^n$$

$$VAN = \text{SUMATORIA VALOR ACTUALIZADO} - \text{INVERSIÓN INICIAL}$$

$$VAN = \$ 73016,67 - \$ 30.802,38$$

$$VAN = \$ 42214,29$$

**Análisis.-** Considerando que el VAN es mayor a 1; es decir \$ 42.214,29, se aprueba la inversión del proyecto.

## ii. TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

La **tasa interna de retorno** o **tasa interna de rentabilidad** (TIR) se utiliza como indicador de la más alta tasa de interés que se podría pagar por un préstamo para financiar la inversión del proyecto.<sup>48</sup>

Este indicador financiero es usado principalmente por las entidades financieras y empresas estatales en el momento de invertir.

La **TIR** ayuda a tomar la decisión de aceptación o rechazo del proyecto, a través de los siguientes criterios:

- ❖ Si la TIR es mayor que el costo del capital debe aceptarse el proyecto.
- ❖ Si la TIR es igual que el costo del capital es indiferente llevar a cabo el proyecto.
- ❖ Si la TIR es menor que el costo del capital debe rechazarse el proyecto.

### FORMULAS:

Factor de Actualización:

$$FA = 1/(1 + i)^n$$

Tasa Interna de Retorno:

$$TIR = tm + dt \left( \frac{VAN\ menor}{VAN\ menor - VAN\ mayor} \right) =$$

---

<sup>48</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Tasa\\_interna\\_de\\_retorno](http://es.wikipedia.org/wiki/Tasa_interna_de_retorno)

**CUADRO N° 77**

**TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)**

PERIODO	FLUJO NETO	ACTUALIZACIÓN			
		FACT. ACTUALIZ.	VAN	FACT. ACTUALIZ.	VAN
		45%	MENOR	46%	MAYOR
0			\$ 30.802,38		\$ 30.802,38
1	\$ 6.438,28	0,689655172	\$ 4.440,19	0,689655172	\$ 4.440,19
2	\$ 13.131,23	0,475624257	\$ 6.245,53	0,469131169	\$ 6.160,27
3	\$ 20.021,75	0,328016729	\$ 6.567,47	0,321322718	\$ 6.433,44
4	\$ 32.235,75	0,226218434	\$ 7.292,32	0,220084053	\$ 7.094,57
5	\$ 42.107,09	0,156012713	\$ 6.569,24	0,150742502	\$ 6.347,33
<b>FACTOR DE ACTUALIZACIÓN</b>			\$ (312,38)		\$ 326,57

Fuente: Investigación Directa. Cuadro N° 76

Elaboración: La autora

$$TIR = tm + dt \left( \frac{VAN\ menor}{VAN\ menor - VAN\ mayor} \right) =$$

$$TIR = 45 + 1 \left( \frac{312,38}{312,38 - 326,57} \right) =$$

$$TIR = 45 + 1 \left( \frac{312,38}{638,95} \right) =$$

$$TIR = 45 + 1 (0,49) =$$

$$TIR = 45,49 \%$$

**Análisis.-** El resultado de la TIR es 45,49 % es decir es mayor que el costo de oportunidad del dinero que es de 12,77%; por lo tanto se acepta la inversión en el proyecto.

**iii. PERIODO DE RECUPERACIÓN DE CAPITAL (PRC)**

El Periodo de Recuperación de Capital es el periodo en el cual la empresa recupera la inversión realizada en el proyecto. Este método es uno de los

más utilizados para evaluar y medir la liquidez de un proyecto de inversión.<sup>49</sup>

Dependiendo del tipo y magnitud del proyecto el periodo de recuperación de capital puede variar:

- 1 año (gran liquidez)
- 3 años (liquidez media)
- 6 años y más (pequeña liquidez)

**FORMULA:**

$$PRC = \text{año anterior a cubrir la inversión} + \frac{\sum \text{flujos que supere la inversión} - \text{inversión}}{\text{flujo neto año que supera la inversión}}$$

**CUADRO N° 78**

**PERIODO DE RECUPERACIÓN DEL CAPITAL (PRC)**

PERIODO	INVERSIÓN	FLUJO NETO DE CAJA	F.ACUMULADO
0			
1		\$ 6.438,28	\$ 6.438,28
2		\$ 13.131,23	\$ 19.569,51
3	<b>\$ 30.802,38</b>	\$ 20.021,75	\$ 39.591,26
4		\$ 32.235,75	\$ 71.827,01
5		\$ 42.107,09	\$ 113.934,10
<b>TOTAL FLUJO 5 AÑOS</b>		<b>\$ 113.934,10</b>	

**Fuente:** Investigación Directa.  
**Elaboración:** Chuva Tapia María

<sup>49</sup> <http://www.webyempresas.com/periodo-de-recuperacion-del-capital-prc/>

$$PRC = \text{año anterior a cubrir la inversión} + \frac{\sum \text{flujos que supere la inversión} - \text{inversión}}{\text{flujo neto año que supera la inversión}}$$

$$PRC = 2 + \frac{39591,26 - 30.802,38}{20021,75} =$$

$$PRC = 2 + \frac{8788,88}{20021,75} =$$

$$PRC = 2 + 0,439$$

$$PRC = 2,439$$

$$PRC = 2,439 \quad 2 \text{ años;}$$

$$0,439 * 12 = 5,268 \quad 5 \text{ meses;}$$

$$0,268 * 30 = 8,04 \text{ días} \quad 8 \text{ días}$$

**Análisis:** De acuerdo al método de Periodo de Recuperación del Capital se concluye que para recuperar el capital invertido se necesita de 2 años, con 5 meses y 8 días.

#### iv. RELACIÓN BENEFICIO / COSTO

El indicador financiero de Beneficio/Costo, establece la cantidad de beneficio que se obtendrá por cada dólar invertido en el proyecto.

Los criterios de decisión se toman así:

- Si R(B/C) es  $> 1$  se acepta el proyecto
- Si R(B/C) es  $< 1$  se rechaza el proyecto
- Si R(B/C) es  $= 1$  el proyecto es indiferente.

**FORMULA:**

$$R^{B/C} = \frac{\text{Ingreso Actualizado}}{\text{Costo Actualizado}}$$

**CUADRO N° 79**

**RELACIÓN BENEFICIO COSTO R (B/C)**

ACTUALIZACIÓN COSTO TOTAL				ACTUALIZACIÓN INGRESOS		
PERIODO	COSTO ORIGINAL	FACT. ACTUALIZ. 12,77%	COSTO ACTUALIZ.	INGRESO ORIGINAL	FACT. ACTUALIZ. 12,77%	INGRESO ACTUALIZ.
0						
1	\$ 149.878,24	0,886760663	\$ 132.906,13	\$ 170.352,00	0,886760663	\$ 151.061,45
2	\$ 155.395,50	0,786344474	\$ 122.194,39	\$ 186.368,00	0,786344474	\$ 146.549,45
3	\$ 161.084,80	0,697299347	\$ 112.324,33	\$ 202.966,40	0,697299347	\$ 141.528,34
4	\$ 168.571,26	0,618337631	\$ 104.233,95	\$ 220.147,20	0,618337631	\$ 136.125,30
5	\$ 174.291,91	0,548317488	\$ 95.567,30	\$ 241.352,30	0,548317488	\$ 132.337,69
<b>COSTO TOTAL ACTUALIZADO</b>			<b>\$ 567.226,10</b>	<b>INGRESO TOTAL ACTUALIZADO</b>		<b>\$ 707.602,22</b>

Fuente: Investigación Directa.

Elaboración: Chuva Tapia María

$$R^{B/C} = \frac{\text{Ingreso Actualizado}}{\text{Costo Actualizado}}$$

$$R^{B/C} = \frac{\$ 707602,22}{\$ 567226,1} =$$

$$R^{B/C} = \$ 1,25 \text{ ctvs.}$$

**Análisis.-** Se puede observar que la Relación Beneficio/Costo es mayor a 1, por lo tanto se acepta este proyecto de inversión; así también se indica que por cada dólar invertido existirá una utilidad de \$0,25 ctvs.

## v. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

El Análisis de Sensibilidad de un proyecto de inversión es una herramienta sencilla de aplicar en un proyecto de inversión, y que proporciona la información básica para tomar una decisión acorde al grado de riesgo que la empresa decida asumir.

Las variables de grado de riesgo y las utilidades se pueden comportar de manera muy diferente, se analizará por su nivel de incertidumbre (incremento del 14,63% en los costos), pero también por la posible ganancia que representan (disminución del 11,9% en los ingresos).

Para su análisis se entenderá que:

- ❖ Cuando el coeficiente de sensibilidad es  $> 1$  el proyecto es sensible.
- ❖ Cuando el coeficiente de sensibilidad es  $= 1$  el proyecto no sufre ningún efecto.
- ❖ Cuando el coeficiente de sensibilidad es  $< 1$  el proyecto no es sensible.

**FORMULA:**

$$\text{Sencibilidad} = \frac{\text{Porcentaje de variación}}{\text{Nueva TIR}}$$

TESIS

CUADRO N° 80

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CON LA DISMINUCIÓN EN LOS INGRESOS DEL 11.9%								
PERIODO	COSTO TOTAL ORIGINAL	INGRESO ORIGINAL 11.9%	INGRESO TOTAL ORIGINAL	ACTUALIZACIÓN				
				FLUJO NETO	FACT. ACTUALIZ. 32,00%	VAN MENOR	FACT. ACTUALIZ. 33,00%	VAN MAYOR
0						\$ 30.802,38		\$ 30.802,38
1	\$ 149.878,24	\$ 150.080,11	\$ 170.352,00	\$ 201,87	0,757575758	\$ 152,93	0,751879699	\$ 151,78
2	\$ 155.395,50	\$ 164.190,21	\$ 186.368,00	\$ 8.794,71	0,573921028	\$ 5.047,47	0,565323082	\$ 4.971,85
3	\$ 161.084,80	\$ 178.813,40	\$ 202.966,40	\$ 17.728,60	0,434788658	\$ 7.708,19	0,425054949	\$ 7.535,63
4	\$ 168.571,26	\$ 193.949,68	\$ 220.147,20	\$ 25.378,42	0,329385347	\$ 8.359,28	0,319590187	\$ 8.110,70
5	\$ 174.291,91	\$ 212.631,38	\$ 241.352,30	\$ 38.339,47	0,249534354	\$ 9.567,01	0,240293374	\$ 9.212,72
<b>VAN ACTUALIZADO</b>						<b>\$ (32,51)</b>		<b>\$ 819,70</b>

Fuente: Investigación Directa.

Elaboración: Chuva Tapia María

$$NTIR = Tm + Dt \left( \frac{VAN\ menor}{VAN\ menor - VAN\ mayor} \right) =$$

$$NTIR = 32 + 1 \left( \frac{(\$ 32,51)}{(\$ 32,51) - \$ 819,7} \right) = 32 + 1 \left( \frac{(\$ 32,51)}{(\$ 852,21)} \right)$$

$$NTIR = 32 + 1 (0,04) = 32,04\%$$

$$\text{Diferencias TIR} = \text{TIR Proyecto} - \text{Nueva TIR}$$

$$\text{Diferencia TIR} = 45,49\% - 32,04\% = 13,45\%$$

$$\text{Porcentaje de variación} = \frac{\text{Diferencia TIR}}{\text{TIR proyecto}}$$

$$\text{Porcentaje de variación} = \frac{13,45\%}{42,49\%} = 31,65\%$$

$$\text{Sencibilidad} = \frac{\text{Porcentaje de variación}}{\text{Nueva TIR}}$$
$$\text{Sencibilidad} = \frac{31,65\%}{32,04\%} = 0,988\%$$

**Análisis.-** La sensibilidad es **0,988** que es menor que uno, por lo tanto el proyecto no es sensible y la disminución de sus ingresos del 11,9% no afectará su rentabilidad.

TESIS

CUADRO N° 81

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CON UN INCREMENTO EN LOS COSTOS DEL 14.63%								
PERIODO	COSTO TOTAL ORIGINAL	COSTO TOTAL ORIGINAL 14.63%	INGRESO TOTAL ORIGINAL	ACTUALIZACIÓN				
				FLUJO NETO	FACT. ACTUALIZ. 32,00%	VAN MENOR	FACT. ACTUALIZ. 33,00%	VAN MAYOR
0						\$ 30.802,38		\$ 30.802,38
1	\$ 149.878,24	\$ 171.805,43	\$ 170.352,00	(\$ 1.453,43)	0,757575757	(\$ 1.101,08)	0,751879699	(\$ 1.092,80)
2	\$ 155.395,50	\$ 178.129,86	\$ 186.368,00	\$ 8.238,14	0,573921028	\$ 4.728,04	0,565323082	\$ 4.657,21
3	\$ 161.084,80	\$ 184.651,51	\$ 202.966,40	\$ 18.314,89	0,434788657	\$ 7.963,11	0,425054949	\$ 7.784,84
4	\$ 168.571,26	\$ 193.233,24	\$ 220.147,20	\$ 26.913,96	0,329385346	\$ 8.865,07	0,319590187	\$ 8.601,44
5	\$ 174.291,91	\$ 199.790,82	\$ 241.352,30	\$ 41.561,48	0,249534353	\$ 10.371,02	0,240293374	\$ 9.986,95
<b>VAN ACTUALIZADO</b>						<b>(\$ 23,77)</b>		<b>\$ 864,75</b>

Fuente: Investigación Directa.

Elaboración: Chuva Tapia María Esperanza

$$NTIR = Tm + Dt \left( \frac{VAN\ menor}{VAN\ menor - VAN\ mayor} \right) =$$

$$NTIR = 32 + 1 \left( \frac{\$ 23,77}{\$ 23,77 - \$ 864,75} \right) = 32 + 1 \left( \frac{\$ 23,77}{\$ 888,52} \right)$$

$$NTIR = 32 + 1 (0,03) = 32,03\%$$

**Diferencias TIR = TIR Proyecto – Nueva TIR**

$$\text{Diferencia TIR} = 45,49\% - 32,03\% = 13,46\%$$

$$\text{Porcentaje de variación} = \frac{\text{Diferencia TIR}}{\text{TIR proyecto}}$$

$$\text{Porcentaje de variación} = \frac{13,46\%}{45,49\%} = 29,59\%$$

$$\text{Sencibilidad} = \frac{\text{Porcentaje de variación}}{\text{Nueva TIR}}$$

$$\text{Sencibilidad} = \frac{29,59\%}{32,03\%} = 0,924\%$$

**Análisis.-** El presente proyecto de inversión tiene un índice de sensibilidad de 0,924%, que es menor a 1 por lo tanto no es sensible a un incremento en los costos del 14,63%.

## ESTUDIO ORGANIZACIONAL

**OBJETIVO.-** *Realizar un ESTUDIO ORGANIZACIONAL que permita establecer un control eficaz en la coordinación eficiente de los recursos humanos, materiales y financieros para lograr los objetivos del proyecto.*

Una vez concluido el plan de empresa y comprobada su viabilidad es momento de decidir cuál va a ser la forma jurídica que adoptara la empresa de acuerdo a sus características; así mismo incluir organigramas, descripción de cargos, funciones y demás actividades administrativas que deberá establecer la empresa para su buen funcionamiento.

### CONSTITUCIÓN LEGAL

Una empresa puede estar constituida legalmente como Persona Natural o Persona Jurídica.

En el caso del proyecto; se establece que la empresa se registrará como persona natural, ya que en principio se estableció para un solo dueño que aporta su capital para la constitución.

La persona Natural es el individuo que ejerce derechos y obligaciones a título personal de toda la empresa; es decir asume las responsabilidades

y garantiza con todo el patrimonio que posee (bienes a su nombre) las deudas que pueda contraer la empresa en el ejercicio de sus actividades.

**MISIÓN.-** Atender las necesidades empresariales, proporcionando a sus clientes servicios, diseños y productos en madera de la mejor de calidad respetuosos con la competencia, buscando una rentabilidad creciente y sostenible y a sus empleados la posibilidad de desarrollar sus competencias profesionales y personales.

**VISIÓN.-** Ser la más reconocida empresa en carpintería y de servicios de diseño y en continuo crecimiento, con presencia nacional, que se distinga por ofrecer una alta calidad de servicio a sus clientes, una prudente rentabilidad, una ampliación de oportunidades de desarrollo profesional y personal a sus empleados y una contribución positiva a la sociedad actuando con un compromiso de ciudadanía general.

### **Estructura Administrativa**

Para la etapa de operación de la empresa, es necesario contar con una adecuada organización que facilite la asignación de funciones y responsabilidades al talento humano de tal forma que se logre la eficiencia, calidez y calidad en el desempeño de las actividades.

## NIVELES ADMINISTRATIVOS

Es Indispensable determinar el modelo de estructura administrativa que identifique los niveles que tiene a su cargo la administración ejecutiva, asesora, operativa y de apoyo.

a) **Nivel Directivo.-** Esta constituido en la empresa como el primer grado de autoridad en donde costa el dueño de la empresa en primera instancia de creación, su función es dirigir y legislar las políticas que debe seguir la empresa, normar procedimientos, dictar los reglamentos, resoluciones, etc. Y decidir sobre los aspectos de mayor relevancia.

b) **Nivel Ejecutivo.-** Aquí se ubica el gerente que ejerce la representación legal y tiene en su misión fijar estrategias y políticas específicas tendientes a lograr los objetivos institucionales, administrando los recursos disponibles (humanos, financieros y técnicos), coordinando las actividades de los diferentes departamentos.

c) **Nivel Asesor.-** La empresa contará con servicios temporales de un asesor técnico que estará listo para orientar las situaciones de carácter técnico en el área de producción. Este nivel no tiene autoridad de mando.

d) **Niel Auxiliar o de Apoyo.-** Este nivel ayuda a los otros niveles administrativos en la prestación de servicios con oportunidad y eficiencia.

**e) Nivel Operativo.-** Corresponde a todos los obreros que apoyarán en los procesos de producción de la empresa. Es quien ejecuta materialmente las órdenes emanadas por los organismos de mayor nivel.

**f) Coordinación.-** Tiene autoridad solo hacia sus dependientes y asesora, puede delegar autoridad, más no responsabilidad. Consiste en integrar las actividades de departamentos independientes para perseguir las metas de la organización con eficacia. El grado de coordinación dependerá de la naturaleza de las tareas realizadas y del grado de interdependencia que existe entre las personas de las diversas unidades. Cuando el intercambio de información es menos importante, el trabajo se puede efectuar con mayor eficiencia, con menos interacción entre departamentos o secciones. Un grado importante de coordinación con toda probabilidad beneficiará un trabajo que no es rutinario ni pronosticable,

**MANUAL DE FUNCIONES DEL PERSONAL DE “EL MUNDO A TU MEDIDA”**

**1. GERENTE GENERAL**

<b>CÓDIGO</b>	<b>: 01</b>
<b>DEPENDENCIA</b>	<b>: ADMINISTRACIÓN</b>
<b>NOMBRE DEL CARGO</b>	<b>: GERENTE</b>
<b>JEFE INMEDIATO</b>	<b>: DUEÑO DE LA</b>
<b>EMPRESA</b>	
<b>SUPERVISA A</b>	<b>: TODO EL PERSONAL</b>
<b>NUMERO DE PERSONAS EN EL CARGO</b>	<b>: 1</b>

**OBJETIVO DEL CARGO:**

Mantener un adecuado control y supervisión permanente de toda la empresa.

**FUNCIONES BÁSICAS:**

- Actuar como representante legal de la empresa.
- Fija las políticas operativas, administrativas y de calidad en base a los parámetros fijados legalmente.
- Es responsable ante el dueño o accionista, por los resultados de las operaciones y el desempeño organizacional.
- Planea, dirige y controla las actividades de la empresa.
- Ejerce autoridad eficaz sobre el resto de cargos administrativos y operacionales de la organización.
- Es la imagen de la empresa en el ámbito externo.
- Provee de contactos y relaciones empresariales a la empresa con el objetivo de establecer negocios a largo plazo.
- Su objetivo principal es el de crear un valor agregado en base al producto que ofrece, maximizando el valor de la empresa.
- Cumple con las disposiciones del accionista o dueño de la empresa e informa de las mismas.
- Diseña, implementa y mantiene procedimientos de producción, finanzas y de mercadeo.

- Tramita controles, órdenes, cheques y más documentos que el reglamento lo autorice.
- Nombra y contrata personal cumpliendo con los requisitos del caso.
- Organiza cursos de capacitación.
- Presenta ante la empresa, programas de producción, pronósticos de venta del producto y más documentos de trabajo para su aprobación.
- Crea un ambiente en el que las personas puedan lograr las metas de grupo con la menor cantidad de tiempo, dinero, materiales, es decir optimizando los recursos disponibles.

**OTRAS FUNCIONES:**

- Administrar y autorizar préstamos para empleados.
- Manejar la relación directa con Bancos (obtención y renovación de préstamos, transacciones en dólares, etc.)
- Elaboración de reportes financieros, de ventas y producción para el dueño.
- El Gerente Administrativo Financiero deberá llevar a cabo cualquier otra actividad determinada por el dueño.

**PERFIL DEL CARGO:**

El puesto requiere de formación en administración con alta iniciativa y capacidad para solucionar los problemas de tipo legal y organizacional de la empresa.

**CONOCIMIENTO DEL CARGO:**

- Elaboración de estrategias comerciales.
- Marketing.
- Desarrollo y ejecución de nuevos proyectos comerciales.
- Atención a Clientes.
- Conocimientos básicos en el área contable.

**FORMACIÓN PERSONAL:**

Estudios en Administración o Carreras afines.

**REQUERIMIENTOS DEL PUESTO:**

- Movilización propia.
- Disponibilidad para trasladarse dentro del país.
- Edad entre 25 a 40 años.
- No es indispensable la experiencia.
- Manejo de Personal a su cargo.
- Excelente presentación personal.

**HABILIDADES O ACTITUDES:**

- Trabajo bajo presión.
- Actitud de líder
- Iniciativa propia
- Auto control.

**CÓDIGO** : 02  
**DEPENDENCIA** : GERENCIA  
**TITULO DEL PUESTO** : **ASESOR JURIDICO**  
**SUPERVISA A** : NO SUBALTERNOS

**NATURALEZA DEL TRABAJO:**

Asesora y aconseja a la empresa en asuntos legales que pudieran afectar el funcionamiento de la misma.

**FUNCIONES:**

- Asesorar a la empresa sobre las soluciones legales a los problemas.
- Asesorar en los procedimientos licitatorios y de contratación, en concordancia con la normativa vigente y demás fuentes legales y doctrinarias.
- Asesorar sobre la interpretación de textos legales y contractuales, y sobre la elaboración de normativas internas.
- Evaluar las consultas que no le sean formuladas en materia jurídica.
- Emitir opiniones y dictámenes de naturaleza jurídica, requeridos por las autoridades de la empresa
- Y las demás que le asigne el jefe inmediato superior.

**DESTREZAS Y HABILIDADES:**

- El puesto requiere de eficiencia, responsabilidad, lealtad y reserva sobre los asuntos internos de la empresa.
- Facilidad de expresión verbal y escrita.
- Conocimiento de materia legal y legislación laboral.
- Capacidad de trabajar bajo presión.

**REQUISITOS MÍNIMOS**

**EDUCACIÓN:** Abogado

**EXPERIENCIA:** 1 año

### **3. SECRETARIA-CONTADORA**

<b>CÓDIGO</b>	<b>: 03</b>
<b>DEPENDENCIA</b>	<b>: ADMINISTRACIÓN</b>
<b>NOMBRE DEL CARGO</b>	<b>: SECRETARIA-</b>
<b>CONTADORA</b>	
<b>JEFE INMEDIATO</b>	<b>: GERENTE</b>
<b>SUPERVISA A</b>	<b>: TODO EL PERSONAL</b>
<b>NUMERO DE PERSONAS EN EL CARGO</b>	<b>: 1</b>

#### **OBJETIVO DEL CARGO:**

Brindar a su jefe apoyo incondicional con las tareas establecidas; así como acompañar en la vigilancia de los procesos a seguir dentro de la empresa y realizar labores de contabilidad.

#### **FUNCIONES BÁSICAS:**

- Hacer una evaluación periódica de proveedores y clientes para verificar el cumplimiento y servicio de estos.
- Recibir e informar asuntos que tengan que ver con el departamento y la empresa en general.
- Mantener discreción en los asuntos delicados de la empresa.
- Hacer y recibir llamadas telefónicas para tener informado al jefe de los compromisos y demás asuntos.
- Obedecer y realizar instrucciones asignadas por el jefe.
- Mejora y aprendizaje continuo.
- Velar por el estricto cumplimiento de las disposiciones establecidas para el manejo de la contabilidad.
- Estar al día en las disposiciones tributarias.

- Ejercer estricta vigilancia y cumplimiento en las obligaciones de la empresa de tipo legal tales como: IVA, Retenciones y demás impuestos.
- Estar atento a las entradas y salidas de dinero de la empresa.
- Mantener en aviso al gerente sobre el presupuesto que gasta o que necesita periódicamente la empresa.
- Elaborar los estados financieros periódicamente y la presentación de esta información de manera clara y precisa.

**OTRAS FUNCIONES:**

- Autorizar la entrada de personas y camiones al interior de la empresa

**PERFIL DEL CARGO:**

Debe ser una persona en la que se tenga plena confianza, y que cumpla con las siguientes características: Presentación personal, buen trato, amable, cortés y serio, con excelente redacción y ortografía, y con conocimientos en contabilidad; y que tenga la capacidad de trabajar en equipo y bajo presión.

**CONOCIMIENTO DEL CARGO:**

- Tener conocimientos en computación de preferencia en programas como Word.
- Tener una buena redacción y ortografía.
- Es necesario que sea una persona responsable, organizada y capaz de desempeñar diferentes tipos de tareas de una forma rápida y eficiente
- Conocimientos básicos de contabilidad y administración.

**FORMACIÓN PERSONAL:**

Estudios básicos en Contabilidad y administración

**REQUERIMIENTOS DEL PUESTO:**

- Edad entre 25 a 40 años.
- No es indispensable la experiencia.
- Manejo de Personal.
- Excelente presentación personal.

**HABILIDADES O ACTITUDES:**

- Trabajo bajo presión.
- Iniciativa propia
- Auto control.

#### **4. VENDEDOR**

<b>CÓDIGO</b>	<b>: 04</b>
<b>DEPENDENCIA</b>	<b>: ADMINISTRACIÓN</b>
<b>NOMBRE DEL CARGO</b>	<b>: VENDEDOR SENIOR</b>
<b>JEFE INMEDIATO</b>	<b>: GERENTE</b>
<b>NUMERO DE PERSONAS EN EL CARGO</b>	<b>: 2</b>

#### **OBJETIVO DEL CARGO:**

Atender y aumentar el nivel de ventas que genere ingresos a la empresa

#### **FUNCIONES BÁSICAS:**

- Vender los productos de la empresa
- Brindar información de los descuentos y promociones de los productos
- Dar a conocer los productos que ofrece la empresa
- Buscar nuevos clientes
- Atención personalizada
- Brindar un servicio eficiente al cliente
- Prestar atención a las operaciones de los clientes
- Manejar las actividades comerciales y de mercadeo de la empresa.

#### **OTRAS FUNCIONES:**

- Recuperación de cartera periódicamente
- Presentar planes de Marketing periódicamente

**PERFIL DEL CARGO:**

Contar con una buena expresión oral, léxico, actitud y presentación personal.

**CONOCIMIENTO DEL CARGO:**

- Es necesario que sea una persona responsable, organizada y capaz de desempeñar diferentes tipos de tareas de una forma rápida y eficiente
- Conocimientos básicos de contabilidad y administración.
- Conocimiento básico de mercadotecnia y atención al cliente.

**FORMACIÓN PERSONAL:**

Estudiantes o profesionales en Administración de Empresas o afines

**REQUERIMIENTOS DEL PUESTO:**

- Edad entre 22 a 40 años.
- No es indispensable la experiencia.
- Excelente presentación personal.

**HABILIDADES O ACTITUDES:**

- Trabajo bajo presión.
- Iniciativa propia
- Auto control.

## **5. JEFE DE PRODUCCIÓN**

<b>CÓDIGO</b>	<b>: 05</b>
<b>DEPENDENCIA</b>	<b>: GERENCIA</b>
<b>NOMBRE DEL CARGO</b>	<b>: JEFE DE PRODUCCIÓN</b>
<b>JEFE INMEDIATO</b>	<b>: GERENTE</b>
<b>SUPERVISA A</b>	<b>: OBREROS</b>
<b>NUMERO DE PERSONAS EN EL CARGO</b>	<b>: 1</b>

### **OBJETIVO DEL CARGO:**

Es el encargado de supervisar la calidad de la materia prima y los insumos que los proveedores entregan en la empresa, así como colaborar en la producción y verificar su proceso y el embarque de las reglas para su venta.

### **FUNCIONES BÁSICAS:**

- Supervisar que el personal de producción trabaje adecuadamente
- Dar instrucciones al personal de producción.
- Llevar el control de la cantidad de producto que se envía a los clientes.
- Llevar el control del personal que trabaja diariamente en el área de producción
- Buscar mejoras en los productos
- Mantener un ambiente sociable en su área
- Verificar la entrega diaria de materia prima e insumos disponibles

- Supervisar la limpieza y el orden del área de producción

**OTRAS FUNCIONES:**

- Actúa junto con el Gerente general, proporcionándole información acerca de la calidad los de los pedidos que los proveedores entregan diariamente en la empresa.

**PERFIL DEL CARGO:**

Persona con criterio formado, alta iniciativa y capacidad para supervisar, coordinar y controlar las actividades del personal bajo su mando, así como de la empresa en general.

**CONOCIMIENTO DEL CARGO:**

El puesto requiere de formación en administración de empresas, con criterio formado, alta iniciativa y capacidad para supervisar, coordinar y controlar las actividades del personal bajo su mando.

**FORMACIÓN PERSONAL:**

Conocimiento en técnicas de manejo de personal y producción en madera.

**REQUERIMIENTOS DEL PUESTO:**

- Conocimientos básicos de producción en madera
- Edad entre 25 a 40 años.

- Experiencia de 1 año.
- Manejo de Personal a su cargo.

**HABILIDADES O ACTITUDES:**

- Trabajo bajo presión.
- Actitud de líder
- Iniciativa propia
- Auto control.

## **6. OBRERO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>: 06</b>
<b>DEPENDENCIA</b>	<b>: PRODUCCIÓN</b>
<b>NOMBRE DEL CARGO</b>	<b>: OBRERO</b>
<b>JEFE INMEDIATO</b>	<b>: JEFE DE</b>
<b>PRODUCCIÓN</b>	
<b>NUMERO DE PERSONAS EN EL CARGO</b>	<b>: 2</b>

### **OBJETIVO DEL CARGO:**

Ejecución de las labores de producción en la empresa y la limpieza del área a su cargo.

### **FUNCIONES BÁSICAS:**

- Responder por los implementos de trabajo asignados.
- Comunicar cualquier daño encontrado en alguno de los sitios de trabajo.
- Ejecutar el proceso de producción.
- Velar por la seguridad de la maquinaria y equipo de trabajo.
- Realizar la limpieza diaria del taller de trabajo.
- Llevar al día los registros requeridos para el control de la producción.
- Dentro de las funciones a realizar se encuentran: Recepción y compra de materias primas, bodegajes, transportes (materias primas, insumos y productos terminados), manejo de los equipos, máquinas y herramientas de la empresa, limpieza de desperdicios, entrega de productos terminados, cargas y descargas, despacho de órdenes, revisión del estado de los equipos y maquinas, demás funciones delegadas por el jefe inmediato.

**OTRAS FUNCIONES:**

Encargados de reportar al jefe de cualquier problema que surja durante el proceso de producción.

**PERFIL DEL CARGO:**

Es necesario que sea una persona activa, responsable y capaz de realizar distintas actividades. Es importante también que tenga conocimiento previo acerca de la producción en madera.

**CONOCIMIENTO DEL CARGO:**

El puesto requiere de conocimientos en productos de madera.

**FORMACIÓN PERSONAL:**

Conocimiento técnico de producción en madera.

**REQUERIMIENTOS DEL PUESTO:**

- Conocimientos básicos de producción en madera
- Edad entre 20 a 40 años.
- Experiencia de 1 año.

**HABILIDADES O ACTITUDES:**

- Trabajo bajo presión.
- Iniciativa propia
- Auto control.

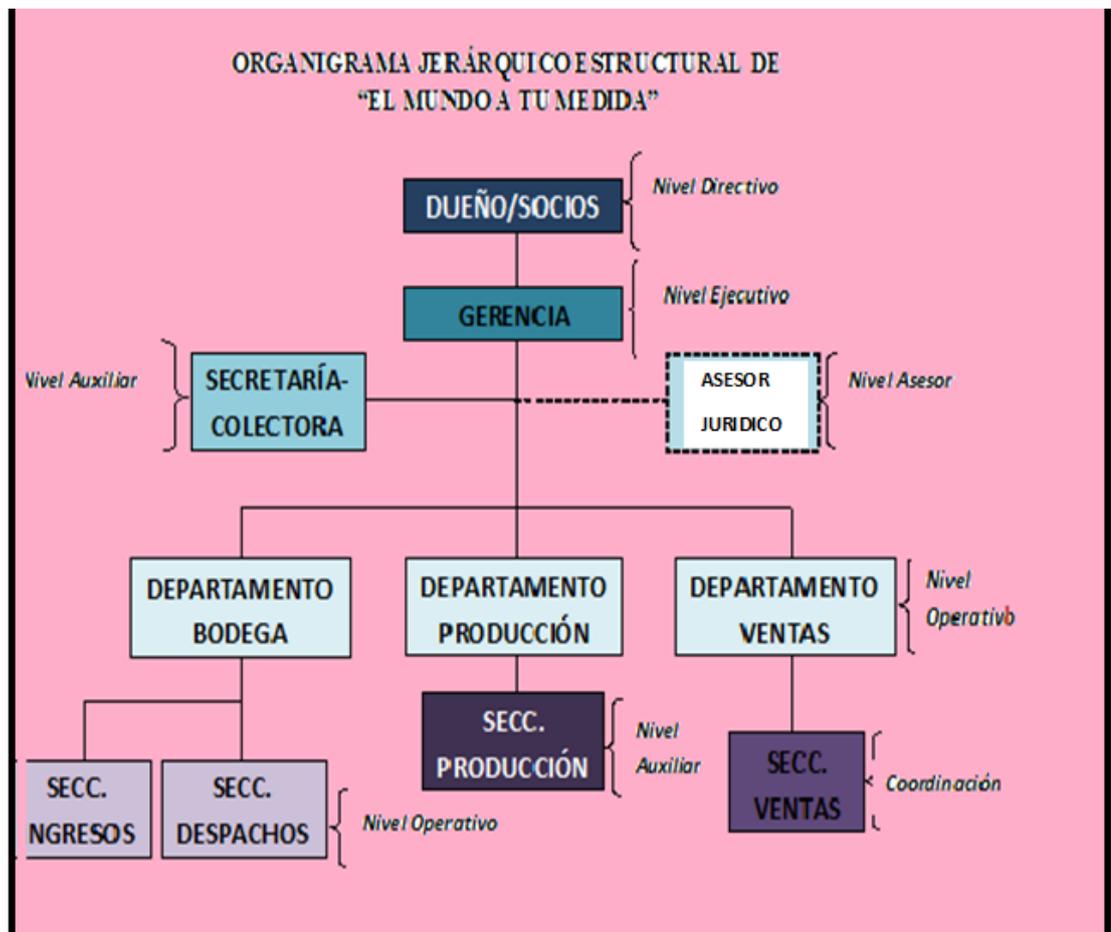
## ORGANIGRAMAS

“Se define como la agrupación de la organización mediante la representación gráfica de la estructura, las interrelaciones, obligaciones y autoridad para visualizar la agrupación detallada dentro de ella.”<sup>50</sup>

Los organigramas más aptos de acuerdo a la estructura de la empresa y la distribución de funciones son los siguientes:

### GRÁFICO N° 59

#### ORGANIGRAMA JERÁRQUICO ESTRUCTURAL DE “EL MUNDO A TU MEDIDA”



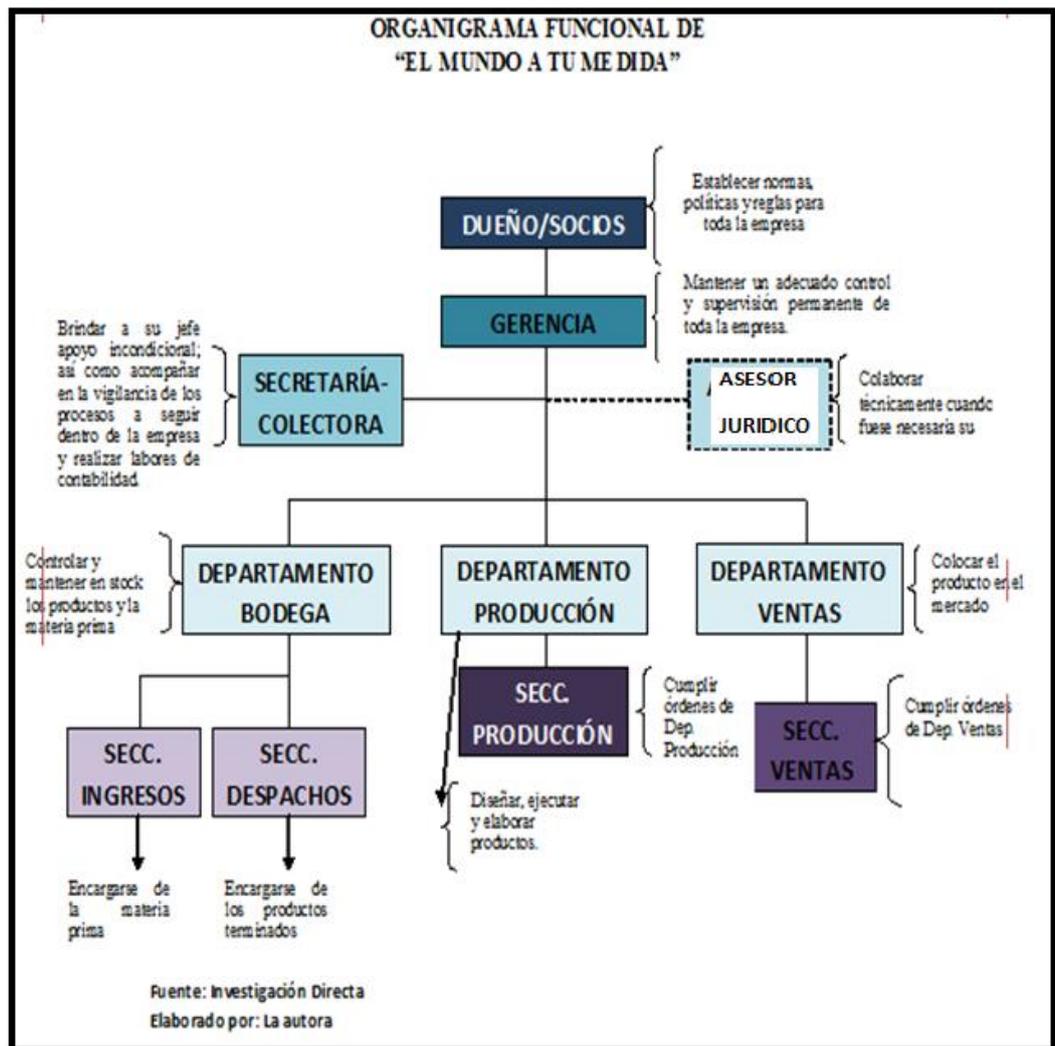
Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: La autora

<sup>50</sup> Gavilanes, J. (2012, junio 30). De: *Nivles Jerárquicos de la Empresa u Organización*

GRÁFICO N° 60

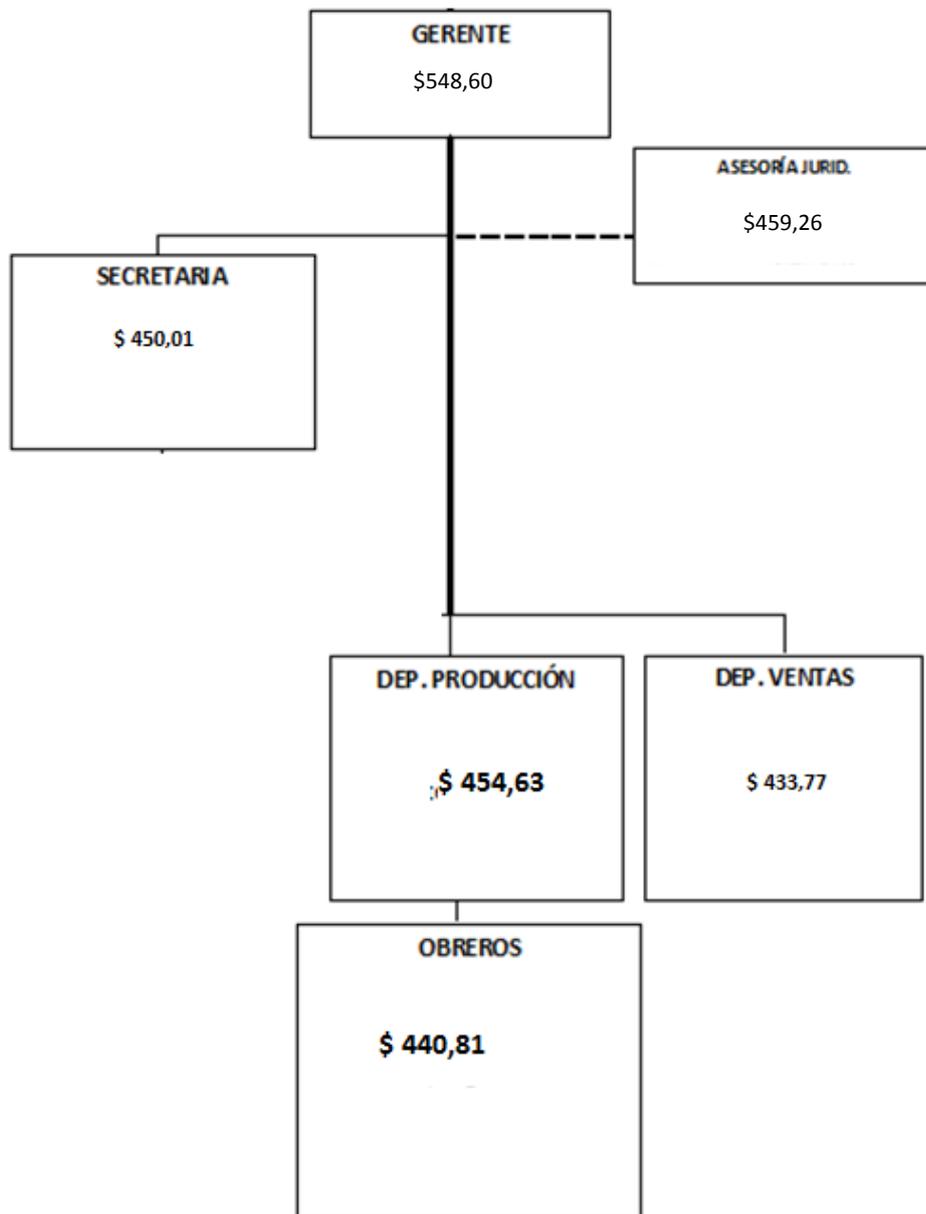
ORGANIGRAMA FUNCIONAL DE  
“EL MUNDO A TU MEDIDA”



Fuente: Investigación Directa  
Elaborado por: La autora

GRÁFICO N° 61

ORGANIGRAMA POSICIONAL DE  
“EL MUNDO A TU MEDIDA”



Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: La autora

## **h. CONCLUSIONES**

Al término del presente trabajo investigativo se concluye que:

1. De acuerdo al Estudio de Mercado se estableció que, existe un nivel considerable de demanda insatisfecha (690115 para el primer año) de acuerdo al producto en estudio por lo tanto existe la posibilidad absoluta de instalar la empresa y ofrecer un producto de calidad en la provincia del Azuay.
2. Con el Estudio de Mercado además, se determinó las mejores condiciones en las que el producto “REGLAS DIDACTICAS PARA NIÑOS Y NIÑAS” llegará al consumidor final por lo que hace aun más factible llevar a cabo el proyecto.
3. La ubicación de la empresa será diagonal al Mercado Central del Cantón Sígsig, específicamente en el barrio de las 5 esquinas considerado la zona comercial más amplia, contando con un arriendo seguro cabe mencionar que el local está dotado de los servicios indispensables para el normal funcionamiento.
4. En el Estudio Técnico se desarrollo el proceso especializado que se deberá seguir en la producción; describiendo un proceso de

Ingeniería que determina tiempos y pasos en la consecución de todas y cada una de las actividades haciendo optima su producción; lo que significa que al momento de llevar a cabo el proyecto se tendrá todas las actividades debidamente descritas que evitará contratiempos innecesarios.

5. La capacidad utilizada que se establece para el primer año es de 436800 con el 75% del total de la capacidad instalada.
  
6. A través del Estudio Financiero se determino los rubros y montos necesarios a invertir para llevar a cabo el proyecto basándose en las cotizaciones más convenientes que se investigo en el medio local.
  
7. Ya que el proyecto tendrá un solo inversionista en principio, el monto total de inversión será de \$30.802,38 que será dividido en dos rubros de financiamiento así: Fuente Interna personal 51,3% (\$152802,38) y Fuente Externa a través de un crédito en la Cooperativa de Ahorro y crédito Jardín azuayo de 48,7% es decir \$15000,00 (12,77%).
  
8. El precio de venta de cada unidad para el primer año se fijó en \$0,39 ctvs; valor que incluye el 15% de utilidad y que ocasionaría un ingreso en ventas de \$ 170352,00.

9. El punto de equilibrio calculado indica que para el primer año con una capacidad instalada de 66,23% y con un nivel de ventas de \$111.540,67 la empresa no pierde ni gana ya que aquí se ubica el punto muerto; así también si el nivel de ventas aumenta entonces la empresa empezará a obtener ganancias; caso contrario si disminuye las ventas empezará a tener pérdidas económicas.

10. Con la Evaluación financiera se obtuvieron los siguientes resultados que rectifican la factibilidad de aprobar el proyecto, considerando que el VAN es mayor a 1; es decir \$ 42214,29 se aprueba la inversión del proyecto.

El resultado de la TIR es 45,49 % que es mayor que el costo de oportunidad del dinero que es de 12,77%; por lo tanto se acepta la inversión en el proyecto.

De acuerdo al método de Periodo de Recuperación del Capital se concluye que para recuperar el capital invertido se necesita de 2 años, con 5 meses y 8 días.

La Relación Beneficio/Costo es mayor a 1, por lo tanto se acepta este proyecto de inversión; así también se indica que por cada dólar invertido existirá una utilidad de \$0,25 ctvs.

La sensibilidad es **0,988** que es menor que uno, por lo tanto el proyecto no es sensible y la disminución de sus ingresos del 11,9% no afectará su rentabilidad.

El presente proyecto de inversión tiene un índice de sensibilidad de 0,924%, que es menor a 1 por lo tanto no es sensible a un incremento en los costos del 14.63%.

11. Con el Estudio Organizacional se determino que la empresa al ser de un solo dueño y en principio se establece como persona natural, por consiguiente tendrá responsabilidad ilimitada.

12. Para establecer un control eficaz de los recursos y lograr los objetivos de la investigación se elabora un Manual de Funciones para cada trabajador y se grafica el respectivo organigrama en dos formas: estructural y funcional.

13. Finalmente, y tal como lo demuestran los indicadores financieros se comprueba que la ejecución del presente proyecto es factible.

## **i. RECOMENDACIONES**

- Luego del arduo trabajo investigativo se establece algunas recomendaciones importantes:
- Es recomendable la implementación y puesta en marcha de la empresa por la factibilidad y rentabilidad demostrada en el estudio financiero, beneficio del inversionista y de cada una de las familias que adquirirá las reglas didácticas.
- Al poner en ejecución el presente proyecto, se debe tener en cuenta la actualización de costos de acuerdo a la inflación, ya que cada año varía por lo que podría afectar su rentabilidad.
- Aumentar el tamaño de la muestra de la oferta será una buena opción para incrementar el nivel de factibilidad del proyecto.
- Una vez posicionado el producto en el Azuay, a través de un adecuado Plan de Marketing, se trazará el objetivo de buscar nuevos mercados en otras provincias cercanas (Cañar, Morona Santiago).
- Esta es la oportunidad más para contratar mano de obra local y tener una imagen social positiva que consecuentemente incremente el nivel de ventas de la empresa.
- Llevar a cabo el proyecto y ejemplarizar el desafío en la creación de nuevas empresas locales que den plazas de trabajo y la oportunidad de superación del personal, así como oportunidad de plasmar proyectos similares con ideas innovadoras en emprendedores de la localidad.

## j. BIBLIOGRAFÍA

### Libros

Chong, Esteban. Contabilidad Intermedia – tomo I: Estados financieros y cuentas del activo; Universidad del Pacífico, 1992

Diccionario empresarial OCEANO 2010

Gavilanes, J. (2012, junio 30). De: *Niveles Jerárquicos de la Empresa u Organización*

Gil Linares, Marín, Olivares, Ríos Material Didáctico para Educación Didáctica (2011)

Guía metodología MODULO IX DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS MED UNL 2010

Jonathan Castillo, Educación Didáctica 2008

Mario Sosa 2010, Material Didáctico.

Ministerio de Educación y Cultura, Currículo de Educación Inicial 2005

NATIONAL SAFETY COUNCIL Manual de Prevención de Accidentes para Operaciones Industriales Madrid. Ed. MAPFRE S.A., 1977

Porter Michael; “Estrategia Competitiva”, Ediciones CECSA, Trigésima primera reimpresión; México 2003

SAPAG CHAIN, Reinaldo y Massur. PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS. Cuarta Edición

### Páginas de internet

<http://www.maquinariapro.com/construccion/carpinteria.html> (Junio 2013)

<http://librosdigitalesfree.blogspot.com/2009/11/guia-esencial-de-carpinteria> (Junio 2013)

<http://www.slideshare.net/romuloenrique/trabajo-de-grado-i-8684995> (Junio 2013)

<http://arteducativo.blogspot.com/search/label/Material%20did%20ctico%20para%20%20Matem%20ticas> (Junio 2013)

[www.econlink.com.ar/proyectos-de-inversion](http://www.econlink.com.ar/proyectos-de-inversion) (Junio 2013)

<http://www.monografias.com/trabajos16/proyecto-inversion/proyecto-inversion.shtml>

(Junio 2013)

[http://es.wikipedia.org/wiki/Estudio\\_de\\_mercado](http://es.wikipedia.org/wiki/Estudio_de_mercado) (Junio 2013)

<http://es.wikipedia.org/wiki/Metodolog%C3%ADa> (Junio 2013)

<http://www.economia.unam.mx/secss/docs/tesisfe/GomezAM/cap2a.pdf> (Junio 2013)

[http://cursoadministracion1.blogspot.com/2008/08/proyectos-de-inversin-estudio-  
tecnico.html](http://cursoadministracion1.blogspot.com/2008/08/proyectos-de-inversin-estudio-<br/>tecnico.html) (Junio 2013)

[http://es.scribd.com/doc/73129311/32/ESTUDIO-DE-LAS-INSTALACIONES-DEL-  
PROYECTO](http://es.scribd.com/doc/73129311/32/ESTUDIO-DE-LAS-INSTALACIONES-DEL-<br/>PROYECTO) (Junio 2013)

<http://html.rincondelvago.com/evaluacion-proyectos-de-inversion.html> (Junio 2013)

<http://es.scribd.com/doc/23178896/Punto-de-Equilibrio> (Junio 2013)

[http://es.wikipedia.org/wiki/Estado\\_de\\_resultados](http://es.wikipedia.org/wiki/Estado_de_resultados) (Junio 2013)

<http://www.gestiopolis.com/canales/financiera/articulos/no11/proforma.htm> (Junio 2013)

<http://www.webyempresas.com/periodo-de-recuperacion-del-capital-prc/> (Junio 2013)

[http://preparacionyevaluacionproyectos.blogspot.com/2009/01/estudio-organizacional-y-  
administrativo.html](http://preparacionyevaluacionproyectos.blogspot.com/2009/01/estudio-organizacional-y-<br/>administrativo.html) (Junio 2013)

<http://html.rincondelvago.com/proyecto-de-inversion.html> (Junio 2013)

[http://www.ecuadorvolunteer.org/es/informacion\\_ecuador/estadisticas.html](http://www.ecuadorvolunteer.org/es/informacion_ecuador/estadisticas.html) (Junio 2013)

<http://www.datum.com.pe/margendeerror.php> (Junio 2013)

<http://www.pnud.org.ec/art/frontEnd/images/objetos/INFO%20AZUAY.pdf> (Junio 2013)

<http://www.datum.com.pe/margendeerror.php> (Junio 2013)

[http://www.indexmundi.com/es/ecuador/tasa\\_de\\_crecimiento\\_de\\_la\\_produccion\\_industri  
a](http://www.indexmundi.com/es/ecuador/tasa_de_crecimiento_de_la_produccion_industri<br/>a) (Junio 2013)

<http://es.wikipedia.org/wiki/Inversi%C3%B3n> (Junio 2013)

<http://www.uovirtual.com.mx/moodle/lecturas/admonf1/25.pdf> (Junio 2013)

<http://definicion.de/equipo-de-oficina/> (Junio 2013)

<http://www.ii.iteso.mx/Ing%20de%20costos%20I/costos/tema12.htm> fecha: 16/06/2013.

18h30

[www.gerencie.com](http://www.gerencie.com) › (Junio 2013)

<http://es.wikipedia.org/wiki/Publicidad> (Junio 2013)

[http://es.wikipedia.org/wiki/Valor\\_actual\\_net](http://es.wikipedia.org/wiki/Valor_actual_net)o (Junio 2013)

[http://es.wikipedia.org/wiki/Tasa\\_interna\\_de\\_retorno](http://es.wikipedia.org/wiki/Tasa_interna_de_retorno) (Junio 2013)

<http://www.webyempresas.com/periodo-de-recuperacion-del-capital-prc/> (Junio 2013)

<http://nivelesdelaempresa.blogspot.com/> (Junio 2013)

## **k. ANEXOS**

### **ANEXO 1 FICHA PROYECTO**

#### **TEMA**

**“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA DE REGLAS DIDÁCTICAS PARA NIÑAS Y NIÑOS Y SU COMERCIALIZACIÓN EN LA PROVINCIA DEL AZUAY”.**

#### **PROBLEMATICA**

Se ha hecho “normal” observar en las escuelas y en los hogares de niños de la provincia del Azuay la falta de atención en la educación, a través del uso de material didáctico apto; ya que lo consideran un gasto inútil en medio de la crisis económica actual; suponiéndolo un rubro vano, sin entender que el material didáctico va directamente a las manos del niño, de ahí su importancia; ya que funciona como un mediador instrumental, incluso cuando no hay un adulto que acerque el niño a los aprendizajes.

Muchas veces las personas responsables de la educación de los niños no prestan atención a cierto tipo de material didáctico que se desarrolla con el fin de incrementar los conocimientos desde temprana edad y los condenan a limitarse a la enseñanza clásica y monótona.

Así mismo, el estancamiento en la educación clásica del niño no permite observar que se ha ampliado su capacidad de aprender por lo que es necesario inculcar en profesores, padres de familia y responsables de los niños la importancia de invertir en material didáctico de valor desde muy temprana edad.

El seguir condenando la inversión en material didáctico a los niños solo provocara el atraso en su desarrollo integral; evitando que enfrenten su

futuro con bases sólidas como en lugares ya más desarrollados lo hacen; y lo limitaran a conformarse con saber lo básico y depender siempre de terceros.

Por lo tanto es vital crear y suministrar materiales didácticos específicos y exclusivos a las escuelas y casas donde frecuenta los niños a través de la **elaboración de un proyecto de factibilidad que ayude a solucionar la limitada existencia de material didáctico idóneo, accesible, y de calidad para desarrollar, mejorar e incrementar la formación pedagógica de niños y niñas de la provincia del Azuay.**

## JUSTIFICACIÓN

El presente proyecto tiene la finalidad de cumplir con uno de los reglamentos principales que la Universidad Nacional de Loja en la Modalidad de estudios a Distancia señala para obtener el título de “Ingeniero en Administración de Empresas”.

Gracias a la investigación de este proyecto se podrá aportar a la motivación en la creación de microempresas que ayuden al desarrollo del país con la aportación y generación de nuevas plazas de trabajo, desarrollo y mejora la calidad de vida en aquellas personas emprendedoras que buscan introducirse al mundo de los negocios con nuevas ideas.

Además, permitirá demostrar y mejorar los conocimientos adquiridos en la vida estudiantil, a través de la puesta en práctica de metodológicas, técnicas, y teorías en la creación de microempresas y proyectos innovadores que aporten al desarrollo económico de la comunidad y el país.

En relación al aspecto social el proyecto investigativo parte de la importancia de la formación didáctica en edades tempranas, por ello se entiende el valor que tiene la contribución que a dicho propósito tiene la elaboración del material didáctico especializado en niños y niñas.

Es necesario entender que una buena educación desde temprana edad va ligada al uso de herramientas acordes a las necesidades del niño, de ahí la idea de que el material didáctico que se elaborará en el proyecto aportará al desarrollo del pensamiento en los niños.

Con la debida motivación a través del proyecto, me conectará de lleno con los centros de interés e inquietudes propias del momento de desarrollo personal y psicológico de los niños, aportando en la creación de un clima de trabajo positivo en el aula o en casa, y ayudando a desarrollar el pensamiento en los niños mientras se distraen.

Por lo tanto, gracias a los aspectos antes mencionados y debidamente sustentados me motivo a enfrentar un reto atrayente e inspirador para incrementar mis conocimientos en la culminación de mi carrera estudiantil.

## OBJETIVOS

### Objetivo general

**Elaborar un proyecto de factibilidad para la creación de una Microempresa productora de reglas didácticas para niños y niñas y su respectiva comercialización en la provincia del Azuay.**

### Objetivos Específicos

**Realizar un ESTUDIO DE MERCADO acorde** que permita establecer en qué condiciones va a llegar el producto al consumidor final; a la vez que permita determinar con bases técnicas las posibilidades de instalar una empresa que ofrezca al consumidor un producto garantizado.

**Elaborar un ESTUDIO TÉCNICO-** que describa el mejor proceso que se vaya a usar, y cuanto costará producir y vender las reglas didácticas;

**Establecer un ESTUDIO FINANCIERO** que permita estimar el monto total de la inversión en sus diferentes rubros; buscando las cotizaciones más convenientes, así como las mejores alternativas de financiamiento de acuerdo al producto a elaborar.

**Efectuar una EVALUACIÓN ECONOMICA** que permita medir objetivamente aspectos cuantitativos resultantes del estudio del proyecto para evaluar que tan factible es invertir en el proyecto y cuanto serán los índices de utilidad como recompensa al riesgo de invertir.

**Realizar un ESTUDIO ORGANIZACIONAL** que permita establecer un control eficaz en la coordinación eficiente de los recursos humanos, materiales y financieros para lograr los objetivos del proyecto.

## METODOLOGÍA

La metodología es una de las etapas específicas de un trabajo o proyecto que parte de una posición teórica y conlleva a una selección de técnicas concretas (o *métodos*) acerca del procedimiento para realizar las tareas vinculadas con la investigación, el trabajo o el proyecto.<sup>51</sup>

## MÉTODOS:

"El método es una especie de brújula en la que no se produce automáticamente el saber, pero que evita perdernos en el caos aparente de los fenómenos, aunque solo sea porque nos indica como no plantear los problemas y como no sucumbir en el embrujo de nuestros prejuicios elegidos."<sup>52</sup>

La elección de los métodos a aplicar en esta investigación ayudará a solucionar el problema de manera precisa y científica. Los métodos a utilizar en la investigación serán:

---

• <sup>51</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/Metodolog%C3%ADa>

<sup>52</sup> <http://definicion.de/m%C3%A9todo-inductivo>

**Método Inductivo.-** “Es un método científico usual que guía a obtener conclusiones generales a partir de premisas particulares<sup>53</sup>”.

Este método ayudará en la investigación a observar y registrar todos los acontecimientos; al análisis y la clasificación de datos importantes; a la división inductiva de una generalización a partir de los hechos; y la diferenciación para tomar las más acertadas decisiones en el desarrollo del tema.

**Método Deductivo.-** “El método considera que la conclusión está implícita en las premisas; por lo tanto si el razonamiento deductivo es válido y las premisas son verdaderas, la conclusión sólo puede ser verdadera.”<sup>54</sup>

El método deductivo, en la investigación guiará a ultimar los hechos observados basándose en el comportamiento de los niños de forma general en sus áreas de trabajo y distracción; ayudando a unir datos, hechos e informaciones particulares acumuladas a lo largo de la observación e investigación con el fin de sacar las mejores conclusiones individuales de acuerdo a cada aspecto de manera exitosa.

**Método Histórico.-** El método histórico o la metodología de la historia es la forma de método científico específico de la historia como ciencia social. Comprende las metodologías, técnicas y las directrices mediante las que los historiadores usan fuentes primarias y otras pruebas históricas en su investigación y luego escriben la historia<sup>55</sup>

En el proyecto usare el método histórico para buscar los hechos más auténticos del pasado que permitirán construir un criterio actualizado basándose en testimonios de personas y expertas en el tema de la educación didáctica de los niños y niñas.

---

<sup>53</sup> <http://definicion.de/metodo-inductivo/>

• <sup>54</sup> <http://definicion.de/metodo-deductivo/>

<sup>55</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9todo\\_hist%C3%B3rico](http://es.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9todo_hist%C3%B3rico)

## TÉCNICAS:

“Es el conjunto de instrumentos y medios a través de los cual se efectúa el método y solo se aplica a una ciencia.”<sup>56</sup>

**La Observación Directa.-** Consiste en observar atentamente el fenómeno, hecho o caso, tomar información y registrarla para su posterior análisis.<sup>57</sup>

La observación será una técnica fundamental en el proceso de esta investigación para obtener el mayor número de datos. Se usará esta técnica para observar clara, definida y de forma precisa cada acontecimiento que ayude a la investigación preparando previamente los temas en los que será de concentrarse, principalmente en el comportamiento de los niños y la enseñanza pedagógica.

Es una técnica para obtener datos que consisten en un diálogo entre dos personas: El entrevistador "investigador" y el entrevistado; se realiza con el fin de obtener información de parte de este, que es, por lo general, una persona entendida en la materia de la investigación.<sup>58</sup>

La entrevista será de gran utilidad para obtener datos que de otro modo serían muy difíciles conseguir, con la entrevista se podrá interactuar a través de un dialogo ameno con la persona que podrá brindar una guía e información primordial, personas como: profesores del área básica, madres de niños, profesional en diseño gráfico y mueblería.

**La Encuesta.-** Instrumento cuantitativo de investigación social mediante la consulta a un grupo de personas elegidas de forma estadística, realizada con ayuda de un cuestionario.<sup>59</sup>

---

<sup>56</sup> [www.rppnet.com.ar/tecnicasdeinvestigacion.htm](http://www.rppnet.com.ar/tecnicasdeinvestigacion.htm)

<sup>57</sup> [www.rppnet.com.ar/tecnicasdeinvestigación.htm](http://www.rppnet.com.ar/tecnicasdeinvestigación.htm)

<sup>58</sup> [www.rppnet.com.ar/tecnicasdeinvestigación.htm](http://www.rppnet.com.ar/tecnicasdeinvestigación.htm)

59Microsoft ® Encarta ® 2009. © 1993-2008 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.

Usar cuestionarios será beneficioso, ya que será factible en el caso de necesitar información u opiniones en grupo, la usare principalmente con la población de la educación primaria de la provincia del Azuay, enviando encuestas a la casa de los niños con el fin de que sean respondidas con sus representantes, así se podrá ahorrar tiempo y dinero en la recopilación de datos y será más factible para tabularlos y analizarlos de manera sistemática.

### **Determinación de la muestra<sup>60</sup>**

Es importante señalar que los datos utilizados para obtener la muestra son los proporcionados por la fuente: Cobertura 2006-2007: Sistema Nacional de Estadísticas Educativas del Ecuador SINEC Coberturas 2007-2008 y 2008-2009: Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE).

oblación en la edad correspondiente 2006, 2007, y 2008: Proyección ENEMDU, INEC

Cálculo: EDUCIUDADANÍA, en la que indica que:

El total de Niños (as) del grupo de edad (5 a 14 años) matriculados en Educación General Básica en el periodo 2010-2011 fue de:

---

<sup>60</sup> [http://www.ecuadorvolunteer.org/es/informacion\\_ecuador/estadisticas.html](http://www.ecuadorvolunteer.org/es/informacion_ecuador/estadisticas.html)

**Cuadro 1**  
**Niños (as) del grupo de edad matriculados en EGB**

<b>PROVINCIA DEL AZUAY</b>			
<b>Sexo</b>	<b>Casos</b>	<b>FRECUENCIA Porcentual</b>	<b>Frecuencia acumulada %</b>
<b>Hombre</b>	71182	51,23%	51,23%
<b>Mujer</b>	67768	48,77%	100%
<b>Total</b>	<b>138950</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

**Fuente: (EDUCIUDADANÍA) 2010-2011**  
**Elaboración: Chuva Tapia María**

- **N** = población de menores del Azuay (138950)
- **e** = índice de error (0,05)<sup>61</sup>
- **n** = muestra
- **probabilidad de éxito o fracaso** = 50
- **nivel de confianza** = 95 %

- **FORMULA**       $n = \frac{N}{1+e^2N}$                                        $n = \frac{138950}{1+(0.05)^2(138950)}$

-                       $n = \frac{138950}{348,38}$     **n =400**

**encuestas**

<sup>61</sup> <http://www.datum.com.pe/margendeerror.php>

TESIS

		CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES																																													
N°	ACTIVIDAD	DURACIÓN																																													
		MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO	
semana		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	Elaboración y aprobación del tema				X																																										
2	Elaboración de pautas del anteproyecto					X	X																																								
3	Elaboración de técnicas para recolección de la información.							X																																							
4	Establecer contacto con la población objetivo de estudio								X																																						
5	Recolección de la información.					X	X	X	X	X	X																																				
6	Elaboración del marco teórico							X	X	X																																					
7	Establecer contactos con expertos para la elaboración del producto								X	X																																					
8	Elaboración del producto									X	X																																				
9	Proceso de datos									X	X	X	X	X																																	
10	Descripción y análisis los resultados											X	X	X	X																																
11	Redacción final del anteproyecto													X	X																																
12	Corrección por parte del asesor del anteproyecto														X	X	X																														
13	corrección del borrador (anteproyecto)																	X	X	X																											
14	envío de borrador																				X																										
15	finalización del borrador																					X																									
16	Sustentación del borrador																						X	X	X																						
17	Redacción del informe final																							X	X	X	X																				
18	Revisión por parte del asesor del informe final																											X	X	X																	
19	Corrección del informe final																											X	X	X																	
20	Entrega del informe final																																	X	X												
21	sustentación y defensa pública del proyecto																																							X	X	X	X	X	X		

## PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

<i><b>PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO (DÓLARES)</b></i>		
<i><b>EGRESOS</b></i>	<b>DEBE</b>	<b>HABER</b>
Gastos en investigación en libros		20,00
Internet		60,00
material de oficina		7,50
Computadora portátil de GB		1000,00
pago por asesoría Diseñador Gráfico		125,00
pago por asesoría Carpintero		20,00
Impresiones (anteproyecto y proyecto)		39,00
gastos de trámites		25,00
Gastos de movilizaciones		40,00
Impresiones fotográficas		10,00
Cámara		5,00
Material elaboración de un ejemplo de producto		3,50
otros gastos		25,00
<i><b>INGRESOS</b></i>		
aporte personal	\$1380,00	
<b>TOTAL</b>	<b>\$1380,00</b>	<b>\$1380,00</b>

## ANEXO 2 ENCUESTA PARA LA DEMANDA



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA  
MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA  
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Como estudiante del X modulo de la carrera de Administración de Empresas me encuentro empeñada en elaborar un “PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA DE REGLAS DIDÁCTICAS PARA NIÑAS Y NIÑOS Y SU COMERCIALIZACIÓN EN LA PROVINCIA DEL AZUAY”, por lo que le pido de la manera más comedida y respetuosa se digna contestar las siguientes preguntas marcando con una (X) la respuesta que Ud. considere correcta:

1.- ¿En qué rango está el promedio de ingresos mensuales en su hogar?

RANGO DE INGRESOS	FRECUENCIA
100-250	
251-400	
401-550	
551-700	
701- más	

2.- ¿Cuántos miembros de su familia están en edad escolar básica (5 a 14 años)?

Miembros de fam.	FRECUENCIA
Uno	
Dos	
Tres	
Cuatro o más	

3.- ¿Su hijo/a utiliza reglas didácticas para realizar sus actividades escolares?

VARIABLE	FRECUENCIA
SI	
NO	

4.- ¿Conoce en el medio una fábrica productora y comercializadora de material didáctico escolar (reglas, figuras geométricas...)?

VARIABLE	FRECUENCIA
SI	
NO	

5.- ¿Con que frecuencia compra Ud. algún tipo de reglas didácticas para su niño/a?

VARIABLE	FRECUENCIA
Semanal	
Mensual	
Mas del mes	

6.- ¿En qué cantidad compra reglas didácticas de forma mensual?

CANTIDAD $X_m$	FRECUENCIA $F_i$
Una unidad	
Dos unidades	
Tres unidades	
Cuatro unidades	

7.- ¿Qué opina de la calidad de las reglas didácticas que usted adquiere?

CANTIDAD	FRECUENCIA
Excelente	
Buena	
Regular	
Mala	

8.- ¿Cuándo adquiere reglas didácticas para su niño/a lo prefiere elaborado en?

MATERIAL	FRECUENCIA
Madera	
Plástico	

9. ¿Cuánto paga Ud. por una regla escolar de su niño/a?

MATERIAL	FRECUENCIA
Menos de \$0,5 ctvs.	
Menos de \$1,00 ctvs.	
Más de \$1,00	

10. ¿el precio que Ud. paga por reglas didácticas es?:

VARIABLE	FRECUENCIA
Barato	
Aceptable	
Caro	

11. ¿Las reglas didácticas que adquiere satisfacen completamente sus necesidades de?

VARIABLE	FRECUENCIA
Precio	
Calidad	
Modelo	
Facilidad de uso	

12. ¿Si se instalará una empresa en la provincia del Azuay, específicamente en el Cantón Sígsig, que elabore nuevos, duraderos, innovadores y de precio considerable de reglas didácticas, estaría dispuesto a adquirir sus productos?

VARIABLE	FRECUENCIA
SI	
NO	

**13.- ¿Con qué frecuencia y en qué cantidad, estaría dispuesto a adquirir la nueva presentación de reglas didácticas?**

VARIABLE	FRECUENCIA
Uno	
Dos	
Tres	
Cuatro	

**14. ¿Dónde le gustaría adquirir reglas didácticas necesarias y de inmediato?**

VARIABLE	FRECUENCIA
Tienda del barrio	
Librerías	
Tienda de la Inst. educativa	
Otros	

**15. ¿Qué es lo que más le llama la atención en la compra de un producto similar?**

VARIABLE	FRECUENCIA	FRECUENCIA PORCENTUAL
Color	121	31,59%
Presentación	19	4,96%
Tamaño	7	1,83%
Calidad	37	9,66%
Logotipo e imagen	199	51,96%

**16. ¿Qué medio publicitario usted prefiere?**

VARIABLE	FRECUENCIA
Televisión	
Radio	
Prensa escrita	
Vallas publicitarias	

**17. ¿En qué horarios usualmente usted tiene acceso a estos medios publicitarios?**

<b>HORARIO</b>	<b>FRECUENCIA</b>
7H00 - 12H00	
13H00 – 18H00	
19H00 en adelante	

**18. ¿Le gustaría que la nueva empresa ofrezca promociones a sus clientes?**

<b>VARIABLE</b>	<b>FRECUENCIA</b>
SI	
NO	

**19. ¿Qué promociones desearía que ofrezca la empresa que elabora material y reglas didácticas?**

<b>VARIABLE</b>	<b>FRECUENCIA</b>
Sorteos mensuales	
Descuentos personales	
Productos gratis	
Productos en oferta semanal	

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

## ANEXO 3 ENCUESTA PARA LA OFERTA



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA  
MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA  
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Como estudiante del X modulo de la carrera de Administración de Empresas me encuentro empeñada en elaborar un **“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA DE REGLAS DIDÁCTICAS PARA NIÑAS Y NIÑOS Y SU COMERCIALIZACIÓN EN LA PROVINCIA DEL AZUAY”**, por lo que le pido de la manera más comedida y respetuosa se digne contestar las siguientes preguntas marcando con una (X) la respuesta que Ud. considere correcta:

1. **¿Elabora en su establecimiento reglas escolares?**

VARIABLE	FRECUENCIA
SI	
NO	

2. **¿En qué material usted elabora y vende más estos productos?**

MATERIAL	FRECUENCIA
Madera	
Plástico	

3. **¿En qué material elabora las reglas escolares para su negocio?**

CARACTERISTICAS	FRECUENCIA
Madera gruesa	
Plywood	
Retazos de madera	

**4. ¿Qué promedio en unidades de reglas que vende al mes?**

<b>CANTIDAD EN UNIDADES</b>	<b>FRECUENCIA Fi</b>
1 a 9,01	
10 a 19,01	
20 a 21,01	

**5. ¿A qué precio comercializa usted las reglas didácticas?**

<b>PRECIO</b>	<b>FRECUENCIA</b>
0,25 ctvs.	
0,5 ctvs.	
Más de 0,5 ctvs.	

**6. ¿De acuerdo a que características que exigen sus clientes vende reglas didácticas?**

<b>CARACTERISTICAS</b>	<b>FRECUENCIA</b>
Colores	
Material elaborado	
Diseño e Imágenes	

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

INDICE GENERAL

<b>CONTENIDO</b>	<b>PÁG.</b>
PORTADA	i
CERTIFICACIÓN	ii
AUTORÍA	iii
AGRADECIMIENTO	v
DEDICATORIA	vi
a. TÍTULO	1
b. RESUMEN	2
c. INTRODUCCIÓN	12
d. REVISIÓN DE LITERATURA	16
MARCO REFERENCIAL	16
MARCO CONCEPTUAL	25
e. MATERIALES Y MÉTODOS	73
f. RESULTADOS	79
g. DISCUSIÓN	104
h. CONCLUSIONES	227
i. RECOMENDACIONES	231
j. BIBLIOGRAFÍA	232
k. ANEXOS	234
ÍNDICE	251